

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Veronika Žejdlová

**Monitoring hygieny rukou dle guidelines a doporučení
WHO**

*Monitoring of hand hygiene in accordance with WHO
guidelines and recommendations*

Bakalářská práce

Praha 2019

Autor práce: Veronika Žejdlová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **PhDr. Hana Svobodová, Ph.D.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby: 11. 6. 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má diplomová/ bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 8. května 2019

Veronika Žejdlová

Abstrakt v Čj

Předmětem bakalářské práce je monitoring hygieny rukou a dodržování postupů, které jsou stanoveny Světovou zdravotnickou organizací. Ruce zdravotníků podléhají velikým nárokům na péči a i přesto, že se o hygieně rukou mluví velmi často a osvěta mezi zdravotníky i veřejností probíhá různou formou, bývá dost často podceňována. Je třeba si uvědomit, že právě čisté ruce jsou nositeli zdravé péče a zdravotník chrání nejen pacienta, ale i sebe a svou rodinu. Bakalářská práce je rozdělena do čtyř kapitol.

První kapitola se věnuje teorii, v které jsou popsány nozokomiální infekce. Jejich původci, zdroj, přenos a prevence. V druhé kapitole je popsána hygiena rukou od historie, indikace k hygieně rukou a technika správného postupu. Jsou zmíněny i další aspekty hygieny rukou, včetně použití ochranných rukavic. Třetí kapitola se věnuje compliance hygieny rukou a právním aspektům. V poslední, čtvrté kapitole se věnuji praktické části, výzkumnému šetření. Zvolila jsem formu kvalitativního výzkumu, přímé monitorování. K tomuto účelu byl použit modifikovaný check list WHO, do kterého byl průběh výzkumu zaznamenáván a dotazník pro pacienty, ze kterého vznikl leták.

Jako hlavní zdroj informací, z kterého jsem čerpala, byla WHO a jejich směrnice, dále to byly odborné publikace a internetové zdroje.

Abstrakt v Aj

The subject of the bachelor thesis is the monitoring of hand hygiene and adherence to the procedures set by the World Health Organization. The hands of healthcare professionals are subject to great demands on hygiene and care, and despite the fact that hand hygiene is very common, and education among health professionals is different, it is often underestimated, even among the public. It is important to realize that hands are the bearers of health care itself, but also a great source of possible infection, and by keeping the principles of good hygiene and disinfection, the healthcare professional not only protects the patient but also himself or herself and his or her family.

The bachelor thesis is divided into four chapters. The first chapter deals with the theory of nosocomial infections, their origin, source, transmission and their prevention. In the second chapter I deal with hand hygiene in historical context, indications and technique of good practice. Other aspects of hand hygiene are mentioned, including the use of protective

gloves in the care of the sick. The third chapter deals with hand hygiene compliance and legal

aspects. The practical part is devoted to the research. For mapping hand hygiene in a healthcare facility, I have chosen a form of qualitative research - direct monitoring. For this purpose, a modified WHO check list was used to record the course of the research and questionnaire for patients. From this arised leaflet.

The main source of information I used to draw from was the WHO recommendations and their guidelines, giving professional publications and Internet resources.

Klíčová slova

nozokomiální infekce, hygiena rukou, compliance, guidelines WHO

Key words

Nosocomial infections, hand hygiene, compliance, guidelines WHO

Poděkování

Na prvním místě bych ráda poděkovala vedoucí mé práce paní PhDr. Haně Svobodové, Ph.D. za velmi cenné rady a trpělivost. Dále bych chtěla poděkovat své konzultantce, za výbornou spolupráci a rady, které mi udělila. Moc ráda chci poděkovat i své rodině, že mi byla po celou dobu studia velkou oporou. Veliké díky patří i kolegyním v zaměstnání.

OBSAH

ÚVOD	1
1 NOZOKOMIÁLNÍ INFEKCE	2
1.1 ROZDĚLENÍ.....	2
1.2 ZDROJE NOZOKOMIÁLNÍ INFEKCE	4
1.3 CESTA PŘENOSU	5
1.4 VNÍMAVÝ JEDINEC.....	6
1.5 PŮVODCI.....	6
1.6 PREVENCE VZNIKU	7
2 HYGIENA RUKOU	10
2.1 HISTORIE HYGIENY RUKOU	12
2.2 IGNÁC SEMMELWEIS	13
2.3 INDIKACE K HYGIENĚ RUKOU	14
2.4 TECHNIKA HYGIENY RUKOU	15
2.5 POUŽITÍ RUKAVIC	21
2.5.1 Typy rukavic podle materiálu.....	22
2.5.2 Indikace pro použití rukavic.....	22
2.6 ASPEKTY HYGIENY RUKOU	23
2.7 PÉČE O POKOŽKU RUKY	23
3 COMPLIANCE HYGIENY RUKOU	23
3.1 PODPORA HYGIENY RUKOU	23
3.2 BODY STRATEGIE PRO ZLEPŠENÍ HYGIENY RUKOU	25
3.3 KONTROLA PROVEDENÍ HYGIENY RUKOU	26
4 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....	27
4.1 CÍL PRÁCE	27
4.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	27
4.3 HYPOTÉZY	27
4.4 TECHNIKA SBĚRU DAT A PRŮBĚH VÝZKUMU	28
4.5 KVALITATIVNÍ VÝZKUM	29
4.6 VÝSLEDKY A INTERPETACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	30
4.6.1 Dotazníkové šetření.....	30
4.6.2 Check list.....	34
5 SOUHRN.....	41
DISKUSE	44
6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	46
7 SEZNAM OBRÁZKŮ.....	48
8 SEZNAM TABULEK	48
9 SEZNAM GRAFŮ.....	48

10	SEZNAM PŘÍLOH.....	49
-----------	---------------------------	-----------

ÚVOD

Mým hlavním cílem při výběru bakalářské práce bylo objasnit několik faktů, které se týkají hygienických návyků, které nám byly vštěpovány už od dětských let. Hygiena rukou má nezastupitelnou funkci v přímé péči o nemocné a je dost často opomíjená. Nejeden zdravotnický pracovník má totiž pocit, že pokud přistupuje k pacientovi má ruce „čisté“, ale pokud od pacienta odchází, musí si je umýt, protože se „ušpinil“ a už čisté nejsou a právě tento moment bývá klíčový v přenosu infekčních nemocí. Je třeba si uvědomit, že i když k pacientovi přistupujeme, je důležité si ruce umýt, případně dezinfikovat, abychom chránili nejen sebe, ale právě pacienta, který do nemocničního zařízení přišel a vyžaduje od personálu perfektní, profesionální, kvalitní a bezpečně poskytovanou péči. Jsem přesvědčena, že právě správně prováděná hygiena rukou je jednou ze známek profesionality v přímém poskytování zdravotní péče. Na toto téma bylo napsáno mnoho odborné literatury a provedeno mnoho studií, přesto se v přímé péči o pacienty poznatky z literatury a studií v praxi neodráží. Mým záměrem není poškodit či znevažovat zdravotnické pracovníky a konfrontovat jejich práci, ale poukázat na skutečnost, že hygiena rukou, hraje v poskytování zdravotní péče velmi důležitou roli a vždy je na místě jí věnovat maximální pozornost. Protože jen čisté ruce léčí a uzdravují.

1 NOZOKOMIÁLNÍ INFEKCE

*„Nozokomiální - pochází z řeckého slova nosokomeion - nemocnice, nosos - choroba, proto se překládá jako **nemocniční onemocnění**. Jedná se o infekční onemocnění, které vzniklo ve zdravotnickém zařízení během pobytu pacienta, ale i u pacienta, který navštívil ambulantní pracoviště. Za nemocniční nákazu považujeme i tu, která se kvůli inkubační době projeví až po propuštění pacienta do domácí péče. Každý zdravotnický pracovník by měl dodržovat všechna bezpečnostní opatření, aby k těmto nákazám nedocházelo.“[17].*

Nozokomiální infekci (dále NI) definujeme jako onemocnění, vznikající v souvislosti s hospitalizací pacienta ve zdravotnickém zařízení. Toto onemocnění nebylo při nástupu pacienta do zdravotnického zařízení přítomné. Za NI se bere i onemocnění, které se projeví několik dní po propuštění ze zdravotnického zařízení. V procesu šíření NI hraje velikou roli personál zdravotnického zařízení. Jako součást přenosu NI i jako zdroj NI.

.

Predispoziční faktory pro vznik nozokomiální infekce:

Vnější faktor – ovlivňuje ho doba hospitalizace, prodělané operace, transplantace, zavedená tracheostomie, endotracheální kanyla, žaludeční sonda, močový katetr, intravenózní a intraarteriální katetrizace, podané infuze a transfuze, drenáž, opakovaná narkóza, endoskopie, léčba zářením, léčba cytostatiky, dialýza, imunosupresivní terapie, antibiotická a hormonální léčba.

Vnitřní faktor – ovlivňuje ho věk, hormonální poruchy, hematologické onemocnění, maligní onemocnění, imunodeficitní onemocnění, porucha výživy, poruchy krevního oběhu, polytrauma, popáleniny, dekubity. [10]

1.1 ROZDĚLENÍ

Z pohledu epidemiologie, prevence a terapie lze rozdělit nozokomiální infekce podle specifity a původu.

Podle specifity můžeme dále dělit:

- Specifické

- Nespecifické

Specifické nozokomiální infekce

Jsou takové, které vzniknou ve zdravotnickém zařízení. Vznikají jako důsledek diagnostických a terapeutických výkonů. Jsou specifické pro daný typ oddělení a vyznačují se vysokou odolností. Výskyt těchto NI negativně ovlivňuje úroveň léčby a ošetrovatelské péče.[10]

Směrnice WHO navíc uvádí:

„Výskyt NI je obvykle spojen s prodloužením hospitalizace, vznikem dlouhodobých postižení, zvýšením rezistence mikroorganismů vůči antimikrobiálním přípravkům, významnou dodatečnou finanční zátěží, zvýšením úmrtnosti, zvýšením nákladů zdravotních systémů a v poslední řadě emočním stresem pro pacienty a jejich rodiny.“ [14]

Nespecifické nozokomiální infekce

Charakteristicky odráží současnou epidemiologickou situaci společnosti v dané oblasti, kde se nachází zdravotnické zařízení. Jsou jedním z ukazatelů aktuální hygienické situace zdravotnického zařízení. Můžeme je označit jako infekce „zavlečené“. Nespecifické NI se šíří stejným způsobem, jako se šíří infekce v kolektivu.

Nejvíce častou nespecifickou NI je onemocnění dýchacího systému.[1]

Podle původu nozokomiální infekce je dále dělíme na:

- Endogenní nozokomiální infekce
- Exogenní nozokomiální infekce

Endogenní NI

Způsobuje je mikrob, který bývá za běžných okolností součástí mikroflóry pacienta. Při změně imunitního systému je schopen vyvolat NI. Současně vzniká při chirurgickém a jiném invazivním výkonu. Pacient se sám sobě stává zdrojem NI. [12]

Exogenní NI

Vzniklé pouze ve zdravotnickém zařízení. Řadíme je mezi specifické NI. Infekce vzniká vniknutím původce z vnějšího prostředí. Pochází ze zdroje mimo organismus pacienta.[12]

Přenosem NI je ohrožený pacient i zdravotnický pracovník. Největším nebezpečím pro zdravotníka představuje virová hepatitida typu A, B, C a tuberkulóza. Dalším onemocněním, které představuje hrozbu je svrab, keratokonjunktivitida, infekční mononukleóza, plané neštovice, pásový opar, akutní průjemové onemocnění, meningokoková meningitida a virové respirační infekce. Jsou důsledkem přímého kontaktu s kontaminovanými předměty a přímou expozicí biologickým materiálem. Přenos je možný všemi cestami.[10]

1.2 ZDROJE NOZOKOMIÁLNÍ INFEKCE

Nozokomiální prostředí je specifické a výrazně se liší od prostředí domácího, komunitního. Je na místě volit individuální přístup a postupy v péči o pacienta. Důraz musí být kladen na základní hygienické metody prevence – správná hygiena rukou a bezpečná manipulace s biologickým materiálem. [5]

Hlavními zdroji nozokomiálních infekcí jsou

- pacient
- zdravotnický personál
- jiná osoba, například návštěva.

Pacient je nejčastějším zdrojem nákazy. Původcem NI u pacienta je jeho vlastní mikroflóra, která aktivuje infekční proces. Zdrojem může být i jiný pacient, Jeho mikroflóra je přítomna ve slinách a na rukách. Dále v kapénkách vzduchu, na přístrojích k vyšetřování pacientů a na zdravotnických potřebách. [12]

U endogenní nákazy je zdroj infekce sám pacient. Ta vzniká působením mikroflóry běžné i kolonizované a může dojít k vyvolání zánětu. Pacient s endogenní nákazou se stává zdrojem nákazy i pro ostatní pacienty. Tímto se stává zdrojem nákazy exogenní. [9]

Dalším zdrojem NI je zdravotnický personál. Podcení-li riziko vlastního onemocnění, velmi snadno dojde k nákaze pacienta. Nejčastěji se jedná o lehké respirační infekty,

drobné poranění a hnisání na kůži, lehké střevní potíže. Infekce, které zdravotnický personál nejčastěji přenese, jsou respirační infekty. [9]

Nejmenším zdrojem NI bývá člověk, který přichází do nemocnice jako návštěva.. Pokud k přenosu infekce dojde, jde o endogenní NI. Dle epidemiologické situace a typu oddělení lze přemýšlet o regulaci návštěv anebo jejich úplný zákaz v daném zařízení. Z důvodu předcházení vzniku endogenních NI. [9]

Manifestní forma nákazy - je dobře identifikovatelná a dobře léčitelná. Je méně nebezpečnou formou onemocnění.

Nosičství - je to stav, kdy osoby, které přenášejí a vylučují infekční původce, onemocní. Může se jednat o zdravého, bezpříznakového jedince nebo jedince, který je v inkubační době a který je schopen stát se zdrojem nákazy [12]

1.3 CESTA PŘENOSU

Cesta přenosu - je to způsob, jakým původce nákazy pronikne od zdroje nákazy k vnímavému jedinci. Závisí to na vnějším prostředí na schopnosti mikroba přežít a na vstupní bráně infekce. Cesta přenosu je přímá a nepřímá.

Přímý přenos je charakterizován přítomností zdroje nákazy a vnímavého jedince. Jde o přímý kontakt nebo styk kůže anebo slizničního povrchu. Dochází k němu při polibku, pohlavním styku nebo drobném poranění.

Nepřímý přenos je charakterizován rozdílně dlouhým obdobím. Přenos bývá zprostředkován kontaminovanými neživými předměty. K přenosu dojde podanou transfuzí, transplantáty nebo darovaným mateřským mlékem. [9]

Kontaminované ruce – při nedostatečné osobní hygieně a při nedodržování hygienicko-epidemiologického řádu z řad zdravotníků může dojít k výskytu onemocnění. Pro přenos kontaminovanými rukami je typická např. virová hepatitida A, označovaná jako „nemoc špinavých rukou“. Kontaminované ruce zdravotníků mohou dále přenášet rezistentní původce nákaz na různé předměty denního užívání. [10] Přenos prostřednictvím

kontaminovaných rukou zdravotnického personálu je ve většině prostředí nejběžnější cestou přenosu. [14]

1.4 VNÍMAVÝ JEDINEC

Vnímavý jedinec - je to člověk, v jehož těle jsou takové podmínky, kde jsou schopni přežít původci nákazy.

Stává se posledním článkem epidemiologického přenosu.

Vnímavost jedince ovlivňuje:

- věk a pohlaví
- stupeň imunitní odpovědi
- genetický faktor imunitní odpovědi
- stav výživy člověka
- přidružená onemocnění
- rizikové návykové faktory a životní styl člověka
- psychické faktory
- pracovní prostředí
- sociální vlivy
- životní úroveň[12]

1.5 PŮVODCI

Za běžné situace je lidské tělo osídlené mikroby, které nacházíme u každého zdravého jedince. Složení mikroflóry je odlišné a závisí na věku jedince, na stavu výživy a na okolním prostředí.

Mezi základní původce NI patří stafylokoky, streptokoky, enterobakterie, pseudomonády a bakterie. Dalšími původci se mohou stát viry, chlamydie, mykoplazmata, rickettsie, kvasinky a plísně. [12]

Spektrum mikrobů se liší v medicínských oborech a v závislosti na skupině nákaz. Kmeny mikrobů ve zdravotnickém zařízení nejsou všude stejné a závisí na charakteristice zdravotnického zařízení.[12]

Stafylokoky – nachází se na sliznici a na běžné lidské pokožce. Přežívají dlouhodobě v suchu a prachu. Nejčastějším původcem z řady stafylokoků je *Stafylokokus aureus*.

- *Stafylokokus aureus* – způsobuje infekce v rozsahu od mírných až po život ohrožující sepse, syndrom toxického šoku a těžké pneumonie.
- *Stafylokokus epidermidis* – je přítomný v ovzduší a nemocničním prostředí. Kontaminuje prádlo, různé materiály a pomůcky a vnitřní prostory přístrojů. U člověka je běžnou součástí osídlení pokožky a sliznic. [12]

Stafylokoky se šíří v nemocničním zařízení přímým kontaktem, prostřednictvím jiné osoby.

Streptokoky – lze je dále dělit

- Streptokoky pyogenní – způsobují hnisavé a respirační onemocnění
- Streptokoky orální – tvoří součást flory úst a nosohltanu
- Enterokoky – jsou součástí bakteriální flory gastrointestinálního traktu
- Mléčné streptokoky – vyskytují se v mléce a mléčných výrobcích, příležitostně v dutině ústní

Mezi virové původce NI řadíme i viry hepatitidy B, C. Ty vnikají do těla například při transfuzi krve, při dialýze nebo při endoskopii.

1.6 PREVENCE VZNIKU

Mezi preventivního protiepidemiologického opatření, které směřuje proti vzniku nákazy, patří široká škála účinných opatření.

.

Hygiena rukou je základní opatření, které předchází vzniku NI. Je to velmi jednoduchá činnost, ale její nerespektování v prostředí zdravotnického zařízení je celosvětovým problémem.

.

WHO uvádí: „Čistá péče je bezpečnější.“ [14]

Surveillance (bdělost) je epidemiologická metoda, která průběžně shromažďuje, vyhodnocuje a poskytuje zpětnou vazbu všech údajů, využitelných pro účinnou prevenci a kontrolu infekcí. [12]

Opatření, které vede k usmrcení nebo odstranění mikrobů a původců nákaz se nazývá dekontaminace. [9]

Dekontaminace zahrnuje následující postup:

- mechanická očista
- dezinfekce
- vyšší stupeň dezinfekce a
- sterilizace

V provozu zdravotnických zařízení se uvedený postup řídí platnou legislativou. Základním předpisem je vyhláška MZ 306/2012 Sb. Vyhláška o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

K odstranění mikroorganismů z prostředí a okolí člověka jsou určeny tyto uvedené postupy:

Mechanická očista zahrnuje:

- úklid
- mytí a praní

Dezinfekční přípravky s antimikrobiálním účinkem vedou k odstranění nečistoty a snížení počtu mikrobů.

Dezinfekce je to soubor opatření, které slouží k usmrcení mikroorganismů za pomoci fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů. V zákonu 258/2000 Sb. §55 Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů se mimo jiné uvádí:

„Ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace je činnost, která směřuje k ochraně zdraví fyzických osob a k ochraně životních a pracovních podmínek před původci a přenašeči infekčních onemocnění, škodlivými a epidemiologicky významnými členovci, hlodavci a dalšími živočichy.“

Dělí se na:

a) běžnou ochrannou dezinfekci, která směřuje k předcházení vzniku infekčních onemocnění

b) speciální ochrannou dezinfekci, která je cílená na likvidaci původců a přenašečů infekčních onemocnění

Antisepse je usmrcování mikroorganismů na pokožce v okolí rány a na sliznicích. Antiseptické přípravky mají antimikrobiální účinky. [9]

Asepsy je soubor preventivních opatření a postupů, které zabraňují přístupu mikroorganismů do prostředí. Hovoříme o aseptickém postupu nebo o aseptickém prostředí. [9]

Cílem dezinfekce je dosáhnout zamezení šíření původců nákazy.

Dezinfekci lze dále dělit na:

dezinfekci fyzikální – je založena na účinku vysoké teploty

dezinfekce fyzikálně-chemická – je založena na kombinaci fyzikální a chemické dezinfekce

Chemická dezinfekce – převažuje nad fyzikální dezinfekcí. [5]

Vyšší stupeň dezinfekce – zahrnuje postupy, které zajistí likvidaci mikroorganismů, bakterií, virů, bakteriálních spor a hub. Určené pro zdravotnické prostředky, které nelze dezinfikovat jinými dostupnými metodami. Nezaručí usmrcení vysoce odolných spor.

Sterilizace – je to proces, který vede k likvidaci všech mikroorganismů, včetně spor.

Můžeme ji dělit na fyzikální sterilizaci a chemickou sterilizaci.

Fyzikální sterilizace – provádí se vlhkým teplem, proudícím horkým vzduchem, plazmatem, popřípadě jiným způsobem sterilizace

Chemická sterilizace – určená pro materiál, který nelze sterilizovat fyzikálními způsoby. Sterilizace probíhá v přístrojích za stanoveného přetlaku nebo podtlaku při teplotě do 80 °C. Nedílnou součástí sterilizace je předsterilizační příprava.

Důležitým předpokladem úspěšného boje proti NI je dostatečná informovanost o vzniku a šíření NI a znalost podmínek, které tento vznik a šíření umožňují a ovlivňují. Veškeré dostupné informace jsou začleněny do tzv. *Surveillance programu nozokomiálních nákaz*. Kde je mimo jiné definováno, proč potřebujeme národní surveillance, jaký má být její účel a zaměření [12] Surveillance dále uvádí, že infekce spojené se zdravotní péčí zasahují průměrně 5 – 7% pacientů přijatých k hospitalizaci.

Opatření

Preventivní – vyplývají z prvků surveillance. Jsou zaměřené na to, aby k nákazám nedošlo, nebo aby byl jejich počet co nejnížší při zvýšeném nebezpečí vzniku,

Represivní – likvidují ohnisko vzniklé nákazy. K těmto opatření patří zejména:

- hlášení výskytu NI - které se řídí Vyhláškou č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů, dále mezi opatření patří
- léčba pacienta s NI, izolace a individualizace pomůcek pro pacienta, bariérový způsob ošetřování
- vyhledání kontaktů včetně těch osob, které do kontaktu s nemocným přišli
- dezinfekce provedená v ohnisku nákazy a zvýšení odolnosti organismu vnímavých pacientů [12]

2 HYGIENA RUKOU

Hygiena rukou a péče o ruce je téma, kterému zdravotnická zařízení stále věnují jen malou pozornost. Podílí se na tom řada faktorů a také fakt, že zdravotníkům stále připadá nedůležité si ruce mýt. Nebo že by si měli uvědomovat tak „banální věc“, jako je správně si ruce umýt a dezinfikovat dezinfekčním přípravkem.[16]

Správně provedená hygiena rukou a následná péče o pokožku ruky je nedílnou součástí prevence NI.

Hygiena rukou by se proto měla stát součástí pracovní kultury ve všech zdravotnických zařízeních. [16]

Mezi základní opatření v prevenci NI je správně provedená hygiena rukou. Její účinnost v prevenci infekcí a šíření antimikrobiální rezistence je prokázána. Nedostatky v nedodržování a nesprávné provádění ve zdravotnických zařízeních je problémem po celém světě. Světová zdravotnická organizace vyzývá ke zvýšení bezpečnosti pacientů a prosazuje novou strategii hygieny v zlepšování hygieny rukou.

Světová zdravotnická organizace vytvořila novou směrnici „*Směrnice k hygieně rukou ve zdravotnictví*“. Tato směrnice vznikla za účasti minimálně 100 renomovaných mezinárodních expertů a byla testována a experimentálně ověřována v různých částech světa. Její zavedení do praxe proběhlo v roce 2009. Tato směrnice si bere za cíl poskytnout pracovníkům ve zdravotnictví přehled všech poznatků z oblasti hygieny rukou a doporučit zlepšení praxe a tím samozřejmě zmenšit riziko přenosu infekcí. Vyšší informovanost a lepší porozumění o důležitosti hygieny rukou při poskytování bezpečné péče přispívá i doporučený postup „*Hygienu rukou v pěti situacích*“, která je součástí směrnice. [14]

Velmi zajímavý průzkum prováděla společnost Hartmann-Rico ve spolupráci s několika českými nemocnicemi. Z výsledků této studie vyplývá, že spotřeba dezinfekčních přípravků na ruce na jeden ošetrovací den se v českých zdravotnických zařízeních dle kvalifikovaných odhadů pohybuje kolem 7 ml dezinfekčního přípravku na den na jednoho zdravotníka. Toto množství představuje třetinu minimálního objemu, které doporučuje Světová zdravotnická organizace.

Profesor Didier Pittet je

švýcarský epidemiolog a vědec a vedoucím Oddělení prevence infekce a Centra bezpečnosti pacienta na nemocniční univerzitě v Ženevě. Od roku 1992 se zabývá výzkumem epidemiologie a infekčních nemocí.

Skupina vedená profesorem Pittetem, která vytvořila koncept „Ženevský model rukou“ je multimodální strategií, která je založená na vzdělávání zdravotníků a uvědomění si, jak je důležitá hygiena rukou. Klíčovou úlohou ve vývoji této strategie bylo zavedení alkoholové dezinfekce rukou v přímé péči o pacienta. Tato dezinfekce, částečně nahradila mytí rukou a to zvýšilo úroveň hygieny rukou a zároveň se zkrátil čas, který byl dosud potřebný pro provedení kvalitní hygieny rukou. Myšlenky profesora Pitteta vycházejí z vědeckých poznatků a pomáhají pochopit faktory, které ovlivňují chování zdravotnických pracovníků. Ženevská metoda je vysoce účinná a podílí se na snižování nemocničních nákaz až o 50%.

Profesor Pittet napsal vědecký článek s názvem

Zlepšení dodržování hygienické praxe rukou: multidisciplinární přístup.

Článek sděluje, že hygiena rukou zabraňuje křížové infekci v nemocnicích, ale dodržování pokynů zdravotnických pracovníků je špatné. Snadný, včasný přístup k hygieně rukou a ochraně pokožky je nezbytný pro uspokojivé chování v hygieně rukou. Alkoholové ručníky mohou být lepší než tradiční ruční mytí, protože vyžadují méně času, působí rychleji, méně dráždí a přispívají k trvalému zlepšování shody se sníženou mírou infekce. Tento článek hodnotí překážky vhodné hygieny rukou a rizikové faktory pro nedodržování a navrhuje strategie pro podporu hygieny rukou. [8]

2.1 HISTORIE HYGIENY RUKOU

Nejúčinnější zbraní proti NI jsou čisté ruce. Za touto větou se skrývá dlouhý příběh a ještě delší historie. Hygiena rukou v zásadě neměla vždy takovou prioritu, kterou má v dnešní době.

Významné milníky:

1862 – Louis Pasteur – vyvíjí postupy dezinfekce, sterilizace a pasterizace

1847 – Ignác Semmelweis - jeden z prvních vytyčil, že ruce hrají v přenosovém řetězci velmi důležitou roli. Na porodnické klinice ve Vídni nařídil německo-maďarský lékař při mytí rukou používat chlorové vápno.

1875 – Robert Koch - bojoval s patogeny a byl vždy tam, kde při epidemiích umíralo mnoho lidí. Prováděl výzkum antraxu a cholery. V roce 1876 objevil spóry antraxu a v roce 1882 bakterie tuberkulózy. Jako profesor hygieny založil Robert Koch hygienický institut na Berlínské univerzitě a z bakteriologie vytvořil respektovanou vědu. Hygienická doporučení RKI (Robert Koch Institut), institutu pojmenovaném po Robertu Kochovi, se dnes promítají do denní praxe ve všech nemocnicích.

1905 – Carl Flügge - Kochův následovník, který rozlišil hygienickou a chirurgickou dezinfekci rukou. Pro chirurgy se stalo standardem několikaminutové drhnutí rukou kartáčkem a mýdlem.

1965 – Peter Kalmár - tvrdil, že dezinfekce rukou se musí zásadně změnit, musí být účinnější, rychlejší a méně škodlivá pro pokožku.

[13]

2.2 IGNÁC SEMMELWEIS

Ignác Filip Semmelweis –

V roce 2018 jsme si mohli připomenout dvousté výročí od narození lékaře Ignáce Philippa Semmelweise, co by "otce" a průkopníka postupů zlepšování prevence a kontroly infekcí. Semmelweis se narodil 1. července 1818 v Budapešti. Jeho otcem byl uznávaný obchodník. Ostatními byl nazýván zachránce matek. Pracoval na porodnické klinice ve Vídni. Na oddělení, kde působil jako sekundární lékař, pracovali lékaři i studenti medicíny, byla úmrtnost na puerperální horečku podstatně vyšší než na oddělení, kde se vzdělávaly a působily jen porodní asistentky. Semmelweis chtěl tento problém řešit. Začal proto vyšetřovat matky daleko pečlivěji.

Z jeho záznamů, které vedl v deníku, umřelo na puerperální horečku v roce 1847 na celé klinice 36 rodiček z celkového počtu 208. Soudní lékař, Jakob Kolletschka (1803 – 1847), který byl Semmelweisův přítel, se poranil v průběhu pitvy o skalpel a pár dní na to umřel na otravu krve. Vykazoval podobné příznaky, jaké se objevovaly u rodiček, které umřeli na puerperální horečku. Na základě těchto informací došel Semmelweis k závěru, že se mu podařilo odhalit příčinu tohoto onemocnění. Mladí medicí každý den prováděli pitvy rodiček, které umřeli na puerperální horečku. Současně ale neumytýma rukama vyšetřovali těhotné ženy a asistovali u porodu. Tímto způsobem pak přenášeli infekční materiál. O samotné příčině infekce, tedy bakteriím přítomným na rukách, tehdy ještě nevěděli. Studentky a porodní asistentky totiž nepřicházely do kontaktu s mrtvými těly a ani neprováděly vaginální vyšetření u těhotných žen a tím pádem nepřenášely infekci. Semmelweis pak mladým medikům a lékařům z porodnické kliniky nařídil, aby po každé pitvě provedli mytí a dezinfekci rukou chlorovým vápnem. Tenkrát se úmrtnost snížila z 12,3% na 2 – 3%. Bohužel když i přes Semmelweisovo nařízení zemřelo dalších 12 žen v šestinedělí, uvědomil si, že nákazu lze přenést i z žijících lidí. Zpřísnil tak svá doporučení a nařídil, aby si mladí medicí a lékaři myli a dezinfikovali ruce před každým vyšetřením pacientek. Úmrtnost rodiček se mu povedlo snížit na 1,3%.

Bohužel však jeho práce nenabyla docenění a uznání. Mnoho lékařů odmítlo jeho doporučení a ruce si přestali mýt a nedezinfikovat. [2]

2.3 INDIKACE K HYGIENĚ RUKOU

Světová zdravotnická organizace shrnula indikaci k hygieně rukou dle konsenzuálního doporučení do několika bodů. Vyvinula v rámci kampaně *Clean care is safer care (Čistá péče je bezpečnější péče)* 5 kroků dezinfekce rukou [14]. Tento model zahrnuje jednotlivé body indikace k hygieně rukou.

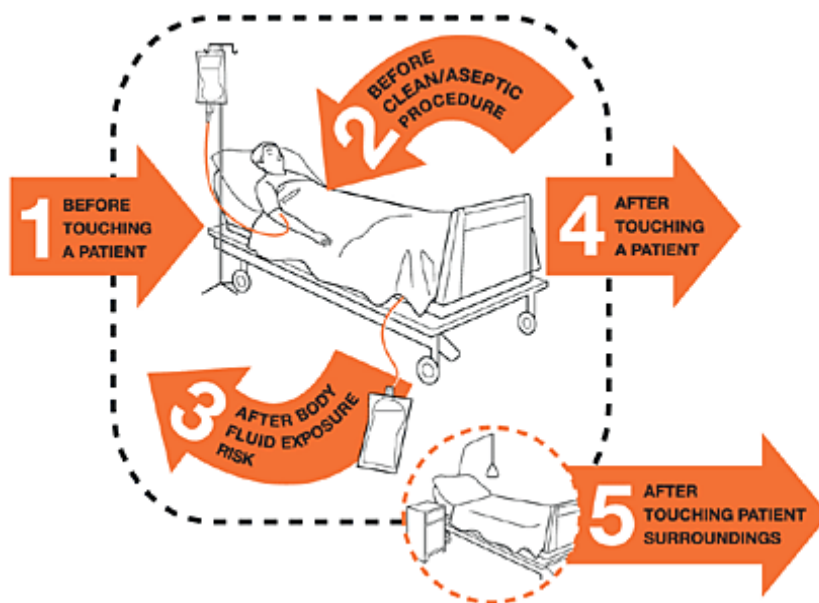
- Ruce umýváme mýdlem a vodou, pokud jsou viditelně znečištěné, nebo viditelně potřísněné biologickým materiálem a po použití toalety.
- Pokud pojmáme podezření, že došlo k expozici potencionálním sporulujícím patogenům, včetně *Clostridium difficile*. V tomto případě je to jediný způsob dekontaminace při průkazu nebo podezření expozice.
- Pro rutinní dezinfekci ve všech ostatních bodech je nejvhodnějším postupem použití alkoholového dezinfekčního přípravku, pokud nejsou ruce viditelně znečištěné.

Pokud není alkoholová dezinfekce dostupná, používáme mýdlo a vodu.

Hygienu rukou provádíme:

- před kontaktem a po kontaktu s pacientem
 - před manipulací s invazivními pomůckami, bez ohledu na to, jestli používáme rukavice
 - po kontaktu s biologickým materiálem, exkrementy, sliznicemi, porušenou pokožkou nebo obvazy
 - v případě ošetřování kontaminované části těla a následném přechodu na jinou část těla v průběhu péče o jednoho pacienta
 - po kontaktu s okolím pacienta, po kontaktu s neživými povrchy v okolí pacienta
 - po sejmutí sterilních rukavic
-
- Před manipulací s léky a před přípravou jídla používáme alkoholový dezinfekční prostředek nebo antimikrobiální mýdlo a vodu.
 - Mýdlo a alkoholový dezinfekční přípravek by neměly být používány současně [14]

Světová zdravotnická organizace vyvinula doporučení a model pro hygienickou dezinfekci rukou a shrnula je do 5 bodů. (viz Obr. 2.1) Dosavadní směrnice definovaly jednotlivé situace, při kterých má být provedena hygienická dezinfekce rukou.



Obr. 2.1 Pět momentů hygieny rukou [14]

2.4 TECHNIKA HYGIENY RUKOU

Technika a postupy hygieny rukou by měly být zdravotnickým personálem prováděny správně, tak, jak je doporučuje Světová zdravotnická organizace. Pouze správně myté a dezinfikované ruce jsou připravené k péči o pacienta a významně se snižují riziko přenosu NI. Techniku můžeme rozdělit na hygienu rukou s použitím dezinfekčního alkoholového přípravku a hygienu rukou za použití mýdla a vody. Obě dvě techniky jsou jednoduché, účelné a snadno zapamatovatelné a nezaberou moc času.

Technika hygieny rukou s použitím alkoholového dezinfekčního přípravku

Celá procedura by měla trvat 20 až 30 vteřin.

Postup:


- do sevřené dlaně aplikujeme dostatek přípravku na pokrytí celého povrchu rukou
- třeme ruce dlaní o dlaň

- třeme pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak
- třeme dlaní o dlaň se zaklesnutými prsty
- třeme hřbety prstů o druhou dlaň se zaklesnutými prsty
- krouživým pohybem třeme levý palec v sevřené pravé dlani a naopak
- obousměrnými krouživými pohyby třeme sevřenými prsty pravé ruky levou dlaň a naopak
- po oschnutí jsou ruce dezinfikovány

Graficky je procedura zobrazena na Obr. 2.2.

Postup pro dezinfekci rukou

HYGIENY RUKOU DOSÁHNETE DEZINFEKČÍ! PŘI VIDITELNÉM ZNEČIŠTĚNÍ SI RUCE MYJTE.

 **Doba trvání celé procedury: 20–30 vteřin**



Květen 2009

Obr. 2.2 Postup pro dezinfekci rukou [14]

Technika hygieny rukou s použitím mýdla a vody

Postup:

- navlhčíme si ruce vodou
- aplikujeme dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou
- třeme ruce dlaní o dlaň
- třeme pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak
- třeme dlaní o dlaň se zaklesnutými prsty
- třeme hřbety prstů o druhou dlaň se zaklesnutými prsty
- krouživým pohybem třeme levý palec v sevřené pravé dlani a naopak
- obousměrnými krouživými pohyby třeme sevřenými prsty pravé ruky levou dlaň a naopak
- opláchneme ruce vodou
- ruce pečlivě osušíme ručníkem na jedno použití
- otřeme kohoutek ručníkem
- nyní jsou ruce čisté [14]

Procedura je znázorněna na Obr. 2.3

Postup při **mytí** rukou

MYJTE SI POUZE VIDITELNĚ ZNEČIŠTĚNÉ RUCE, JINAK POUŽÍVEJTE DEZINFEKCI!

 **Doba trvání celé procedury: 40–60 vteřin**



0 Navlhčete si ruce vodou.



1 Aplikujte dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou.



2 Třete ruce dlaní o dlaň.



3 Třete pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak.



4 Třete dlaní o dlaň se zaklesnutými prsty.



5 Třete hřbety prstů o druhou dlaň se zaklesnutými prsty.



6 Krouživým pohybem třete levý palec v sevřené pravé dlaní a naopak.



7 Obousměrnými krouživými pohyby třete sevřené prsty pravé ruky levou dlaň a naopak.



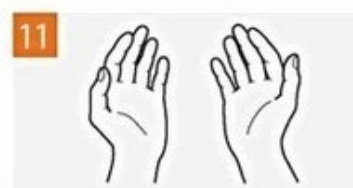
8 Opláchněte si ruce vodou.



9 Ruce si pečlivě osušte ručníkem na jedno použití.



10 Použijte ručník k zastavení kohoutku.



11 Nyní jsou Vaše ruce čisté.

Obr. 2.3 Postup při mytí rukou [14]

Ministerstvo zdravotnictví vydalo Metodický návod Hygiena rukou při poskytování zdravotní péče vydaný na základě § 80 odst. b) zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Technika Ministerstva zdravotnictví je převzatá podle compliance WHO.

Mytí rukou, hygienické mytí rukou

Prostředky a pomůcky:

- tekutý mycí přípravek z dávkovače, tekuté mýdlo
- tekoucí pitná a teplá voda
- ručníky pro jedno použití uložené v krytém zásobníku.

Postup mytí rukou:

- navlhčíme ruce vodou
- aplikujeme dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou a s malým množstvím vody ho napěnit.
- myjeme ruce minimálně 30 vteřin.
- opláchneme ruce tekoucí vodou.
- ruce si pečlivě osušíme ručníkem na jedno použití.
- vyhýbáme se používání horké vody [6]

Hygienická dezinfekce rukou

Prostředky a pomůcky:

- alkoholový dezinfekční přípravek určený k hygienické dezinfekci rukou
- dezinfekční přípravek v dávkovači s popisem přípravku, datem plnění a expirací (na stěně, na konstrukci lůžka, stolku pacienta)
- dezinfekční přípravky v individuálním (kapesním) balení

Postup pro hygienickou dezinfekci rukou:

- alkoholový dezinfekční přípravek vtíráme na suchou pokožku v množství cca 3 ml po dobu minimálně 20 vteřin a vyšší nebo upravené národním předpisem.
- ruce musí být po celou dobu trvání postupu dostatečně vlhké.
- přípravek aplikujeme na suchou pokožku rukou a necháme zcela zaschnout.
- ruce neoplachujeme ani neotíráme[6]

Mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou

Prostředky a pomůcky:

- tekutý mycí přípravek z dávkovače
- tekoucí teplá voda z vodovodní baterie s ovládáním bez přímého kontaktu prsty rukou

- jednorázový kartáček – v případě potřeby pouze na lůžka nehtů – první chirurgické mytí
- ručníky / roušky pro jedno použití uložené v krytém zásobníku

Postup mytí rukou před chirurgickou dezinfekcí rukou:

Je shodný s postupem pro mytí rukou po dobu 1 minuty a je rozšířený o mytí předloktí. Jednorázový kartáček se používá na okolí nehtů, nehtové rýhy a špičky prstů jen v případě viditelného znečištění.[6]

Chirurgická dezinfekce rukou

Provádí se vždy před zahájením operačního programu, mezi jednotlivými operacemi, při porušení celistvosti nebo výměně rukavic během operace. V ambulantních zdravotnických provozech před započítím invazivních výkonů.

Prostředky a pomůcky:

- tekutý alkoholový nebo vhodný dezinfekční přípravek určený k chirurgické dezinfekci rukou v dávkovači s popisem přípravku, datem plnění a expirací.
- postup při chirurgické dezinfekci rukou:
- alkoholový dezinfekční přípravek vtíráme v množství cca 10 ml po dobu stanovenou výrobcem nebo národním předpisem.
- vtíráme do suché pokožky rukou a předloktí opakovaně (směrem od špiček prstů k loktům, od špiček prstů do poloviny předloktí a od špiček prstů po zápěstí), do úplného zaschnutí.
- ruce musí být vlhké po celou dobu expozice.
- ruce neoplachujeme ani neutíráme[6]

2.5 POUŽITÍ RUKAVIC

V povědomí některých zdravotníků může zůstat pocit, že při používání ochranných rukavic není třeba již ruce dezinfikovat.

Rukavice patří mezi osobní ochranné pracovní pomůcky, které zajišťují pouze mechanickou bariéru. Ta snižuje riziko šíření mikroorganismů v nemocničním prostředí a riziko přenosu infekce zdravotnickým personálem na pacienty a z pacientů na zdravotnický personál. Dále snižuje riziko kontaminace rukou zdravotnickým personálem biologickým materiálem. [14]

2.5.1 Typy rukavic podle materiálu

Latex – je velmi odolný vůči kyselinám, zásadám i solným roztokům. Je vysoce odolný proti roztržení.

Polyvinylchlorid (PVC) - vhodné pro jednoduché činnosti v ošetrovatelské péči s nízkým rizikem kontaminace, například mytí pacientů. Nejsou odolné proti roztržení.

Polyetylen (PE) - nevhodné pro klinické činnosti s vysokým mechanickým zatížením. Snadno se trhají.

Nitril - alternativa k latexovým rukavicím. Jsou odolné vůči chemikáliím, nejsou tak pružné a roztažitelné jako latexové.

Neopren - bezlatexové rukavice. Používají se jako sterilní rukavice při operacích a jako opakovaně použitelné rukavice. [2]

2.5.2 Indikace pro použití rukavic

Použití rukavic nenahrazuje hygienu rukou dezinfekčními přípravky nebo mytí rukou mýdlem. Používají se individuálně a na suché ruce. Po sejmutí rukavic se ruce omyjí mýdlem a vodou a osuší se. Na závěr se ošetří hydratačním krémem.[15]

Rukavice používáme pokaždé, kde předpokládáme možný kontakt s biologickým materiálem nebo jiným potencionálně infekčním materiálem.

Vždy platí, že jeden pár rukavic používáme na jednoho pacienta. Po skončení péče o pacienta rukavice vždy sejmeme. [14]

Vyšetřovací rukavice – používáme při vyšetřování nesterilních dutin, kontakt s krví, sekrety, exkrementy, sliznice, zavádění a odstraňování katétrů, odběr krve

Sterilní rukavice – používáme při provádění chirurgických výkonů, invazivní výkony, zajišťování cévních vstupů, příprava parenterální výživy.

Bez rukavic – pracujeme pouze tehdy, když provádíme měření krevního tlaku, oblékání pacienta nebo transport pacienta.

Použití rukavic:

Rukavice navlékáme až po úplném zaschnutí dezinfekčního prostředku.

Jeden pár rukavic používáme pouze při péči o jednoho pacienta.

Rukavice používáme pouze v indikovaných případech, v opačném případě se stávají rizikem pro přenos mikroorganismů.

Jednorázové rukavice svlékáme ihned po činnosti, pro kterou byly použity.

Použité rukavice se likvidují jako infekční nebezpečný odpad ze zdravotnických zařízení.

Poškozené rukavice nesmějí být použity.

Rukavice neposkytují kompletní ochranu proti kontaminaci rukou, proto je po sejmutí rukavic vždy nutné provést mytí rukou nebo hygienickou dezinfekci rukou podle indikací.

Používání rukavic nenahrazuje nutnost provádění hygieny rukou. [14]

2.6 ASPEKTY HYGIENY RUKOU

Přítomnost šperků na rukou (prstenů a náramků) není v žádném případě přípustné při všech činnostech, které jsou spojeny s přímým poskytováním péče o pacienta.

Přírozené nehty musí být upravené, krátce střižené a čisté. Úprava nehtů nesmí ohrožovat zdravotní stav pacienta, zejména s ohledem na možné šíření NI a nesmí bránit poskytování zdravotní péče v plném rozsahu. [14]

Umělé, gelové nebo nalakované nehty jsou nepřipustné.

2.7 PÉČE O POKOŽKU RUKY

Pokožka ruky je denně vystavená velkému zatížení. Častému mytí a používání dezinfekčních přípravků. Mýdla a dezinfekční přípravky mohou pokožku ruky vysušovat a ta se tím pádem stává náchylnější k jejímu poškození. Nejčastějším problémem bývá suchá, podrážděná a popraskaná kůže zdravotnického pracovníka to může vést i ke kontaminaci rány.

Aby nedocházelo k těmto potížím, je důležité, aby zdravotníci používali také promašťující ochranné krémy, které pokožku ruky hydratují a dostatečně vyživí.

3 COMPLIANCE HYGIENY RUKOU

3.1 PODPORA HYGIENY RUKOU

V České republice je dodržování Hygieny rukou ve zdravotnictví řízeno platnými právními předpisy.

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Metodické opatření č. 6/2005, Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči, Věstník MZ ČR částka 9/2005 definuje a standardizuje postupy při mytí a dezinfekci rukou.

- Resortní bezpečnostní cíle (RBC) Ministerstva zdravotnictví. Konkrétně RBC číslo 5 - Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče. RBC, které vychází z doporučení Rady Evropské Unie o bezpečnosti pacientů a materiálů WHO, byly přeloženy a slouží zdravotnickým zařízením jako manuál.
- Rádce pacienta - RÁDCE PACIENTA PŘÍRUČKA KE ZLEPŠENÍ BEZPEČÍ PACIENTA [7]
- SVĚTOVÝ DEN HYGIENY RUKOU - Světový den hygieny rukou, který si připomínáme každý rok 5. května. Provází ho kampaň Světové zdravotnické organizace (WHO) s názvem „Zachraň život - umývej si ruce“, která upozorňuje na význam mytí rukou jako rozhodujícího preventivního opatření proti přenosu infekčních onemocnění. Podle Světové zdravotnické organizace se až 80 % infekcí šíří špinavýma rukama. [11]

Klíčové organizace podporující hygienu rukou a práci první globální výzvy pro bezpečnost pacientů

Sdružení pro profesionály v oblasti kontroly infekce a epidemiologie (APIC)

Centrum kontroly onemocnění: čisté ruce

Evropské centrum pro kontrolu a prevenci nemocí

Bakterie. Umyjte si ruce

Centrum hygieny rukou

Hopisafe

Ústav pro zlepšení zdravotní péče

Mezinárodní federace kontroly infekcí (IFIC)

Mezinárodní federace nemocnic

Mezinárodní společnost pro kvalitu ve zdravotnictví (ISQua)

Partnerství veřejného a soukromého sektoru pro ruční mytí

Zdroj pro kontrolu infekcí (NRIC) UK

Společnost pro zdravotní epidemiologii Ameriky (SHEA)

[14]

3.2 BODY STRATEGIE PRO ZLEPŠENÍ HYGIENY RUKOU

Studie, které byly provedeny v posledních dvaceti letech prokázaly, že k zlepšení hygieny rukou a jejímu dodržování zdravotnickými pracovníky se jako nejefektivnější jeví zavedení víceúčelové a víceoborové strategie. Jejím tvůrcem a podporovatelem je Světová zdravotnická organizace. Z jejího doporučení vyplývá pět bodů:

1. Systémová změna: zahrnuje zajištění přítomnosti infrastruktury, která umožní zdravotnickému personálu provést správnou hygienu rukou, např.:

- přístup k bezpečnému a stálému zdroji teplé tekoucí vody a dostupnost mýdla a ručníků
- snadná dostupnost alkoholových dezinfekčních přípravků v místě, kde je péče poskytována

2. Výcvik / vzdělávání: zahrnuje zajištění neustálého vzdělávání a pravidelného školení všech zdravotnických pracovníků.

- tematicky zaměřené na důležitost hygieny rukou
- vycházení z přístupu „Pěti situací vyžadujících hygienu rukou“ a ze správných postupů pro dezinfekci a mytí rukou.

3. Hodnocení a využití zkušeností:

- monitorování praxe a infrastruktury nutné k zajištění hygieny rukou
- sledováním subjektivního vnímání navržených postupů a úrovně znalostí mezi zdravotnickými pracovníky
- výsledky o úspěšnosti navržených opatření využít formou zpětné vazby a informování zaměstnanců

4. Informační materiály na pracovišti:

- inspirovat a připomínat zdravotnickým pracovníkům důležitost hygieny rukou v odpovídajících indikacích a postupy pro její provádění.

5. Celkové vnímání bezpečnosti v organizaci: jedná se zejména o

- vytváření příznivé atmosféry, která má za cíl podpořit zvyšování znalostí v ohledně bezpečnosti pacientů a současně zaručuje, že zvyšování kvality hygieny rukou bude považováno jako prioritní na všech stupních úrovně.

Na základě vědeckých důkazů, které vedou ke zlepšení hygieny rukou a díky multimodálním zaváděcím strategiím lze snížit výskyt NI. Po zavedení strategií pro zlepšení hygieny rukou studie prokázaly pokles případů multirezistentních bakteriálních infekcí a kolonizace pacientů. [14]

3.3 KONTROLA PROVEDENÍ HYGIENY RUKOU

Mezi možnosti, kterými lze kontrolovat dodržování správné hygieny rukou patří monitoring. Může jít o pozorování přímé anebo nepřímé.

Nepřímé monitorování

Nepřímý monitoring hygieny rukou sleduje spotřebu dezinfekčního přípravku na alkoholové bázi alespoň jednou za 3 – 5 měsíců. Dále sleduje spotřebu mýdla alespoň jednou za 3 – 5 měsíců. Spotřeba dezinfekčního přípravku je doporučena 20 litrů na 1000 dnů. [14]

Přímé monitorování

Přímý monitoring je možné provádět za pomoci metody WHO „Hygiena rukou v pěti situacích“. K tomu je určen observační nástroj - check list - pro hygienu rukou (Hand Hygiene Observation tool). [14]

Mikrobiologická metoda

Další způsob, kterým je možné kontrolovat správně provedenou hygienu rukou je stěr z ruky pomocí výtěrových tyčinek. Ten je odeslán na mikrobiologické oddělení a kultivuje se. Stěr se provede před hygienickou dezinfekcí ruky a následně po provedení hygieny rukou.

Monitorováním hygieny rukou můžeme personálu poskytnout i zpětnou vazbu a informovat, zda-li byla hygiena rukou provedena správně.

4 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Pro výzkumné šetření byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu – pozorování a dotazník s uzavřenými otázkami. Výzkumné šetření probíhalo od 22. 11. 2018 do 22. 1. 2019.

4.1 CÍL PRÁCE

Cílem výzkumu bylo ověřit realizaci správné hygieny rukou zdravotnickým personálem při poskytování zdravotní péče pacientům podle guidelines WHO. Výzkumné šetření bylo uskutečněno na standardním oddělení a JIP u zdravotnických pracovníků (lékařů a nelékařského zdravotnického personálu) poskytujících zdravotní péči na daných pracovištích. Součástí šetření byli i lidé (personál z jiného pracoviště a návštěvy), kteří na pracoviště přicházejí a nepodílejí se na přímém poskytování zdravotní péče.

Všichni zdravotničtí pracovníci jsou při nástupu do pracovního poměru a dále jedenkrát ročně školeni v hygieně rukou – v rámci tohoto školení jsou prezentovány jednak správné postupy a techniky, tak i situace, kdy má být hygiena rukou provedena. Předmětem výzkumného šetření bylo tedy zhodnotit a posoudit, zda zdravotnický personál provádí vždy hygienu rukou v definovaných momentech a dodržuje správné postupy a techniky.

4.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Výzkumná otázka 1: Provádí personál podílející se na přímé péči o pacienta vždy adekvátní hygienu rukou?

Výzkumná otázka 2: Dodržuje personál podílející na přímé péči o pacienta správné postupy a hygienu rukou provádí dle guidelines WHO?

Výzkumná otázka 3: Příchozí personál či návštěva provádí hygienu rukou a je o této skutečnosti dostatečně informována?

4.3 HYPOTÉZY

Hypotéza 1: Správný postup a techniky v hygieně rukou jsou u lékařů a sester dodržovány dle směrnic WHO

Hypotéza 2: Hygiena rukou není prováděna před kontaktem s pacientem, po kontaktu s pacientem, po kontaktu s okolím pacienta, před aseptickým výkonem a po kontaktu s biologickým materiálem a není dodržována lékaři a sestrami stejně

Hypotéza 3: Na správné dodržování postupu a technik v hygieně rukou nemá vliv zvýšená pracovní zátěž zdravotnických pracovníků

Hypotéza 4: Informovanost a znalost zdravotnického personálu o hygieně rukou má pozitivní vliv na dodržování správného postupu a technik

4.4 TECHNIKA SBĚRU DAT A PRŮBĚH VÝZKUMU

Byl vytvořen check list Příloha č. 1, který je modifikací již vytvořeného check listu, dostupného na stránkách WHO. V něm je definováno, které situace budou monitorovány.

Jednalo se o pět situací

- Hygiena rukou před kontaktem s pacientem
- Hygiena rukou po kontaktu s pacientem
- Hygiena rukou po kontaktu s okolím pacienta
- Hygiena rukou před započítím činnosti vyžadující asepsi
- Hygiena rukou po kontaktu s biologickým materiálem pacienta

Monitorován byl personál, který se podílí na přímé péči o pacienta. Do zkoumání byly zahrnuty sestry a lékaři. Výzkum probíhal na standardním oddělení lůžkovém a na jednotce intenzivní péče chirurgického typu. Pro šetření hygieny rukou u lidí přicházejících na oddělení a nebo JIP z venku byl vytvořen dotazník Příloha č. 2, který byl následně odevzdán staniční sestře, a dále distribuován mezi pacienty, kteří byli schopni ho vyplnit. Dotazníkové šetření probíhalo na tom samém oddělení, jako přímé monitorování. Vyplněné dotazníky byly postupně shromažďovány a hodnoceny. Bylo distribuováno celkem 74 dotazníků a vráceno 74 kusů. Návratnost je tedy 100%.

Výzkum na oddělení začínal od doby, kdy si personál předává službu a následně probíhaly vizity – plnění ordinací a běžné diagnosticko-terapeutické a ošetrovatelské činnosti, Data byla získávána přímým monitorováním compliance hygieny rukou a zaškrťováním příslušných kolonek v check listu.

Pozornost byla soustředěna na správný postup a provedení hygieny rukou doporučeným směrnici WHO. Dotazníkové šetření probíhalo na tom samém oddělení, jako přímé monitorování.

4.5 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Check list

obsahuje pět momentů hygieny rukou, doporučených guidelines WHO, které jsem zaznamenávala. Jedná se o činnosti:

Před kontaktem s pacientem a jakoukoliv činností u pacienta a na pacientovi

Po kontaktu s pacientem

Po činnostech v okolí pacienta

Před aseptickým výkonem

Po kontaktu s biologickým materiálem

Personál mohl využít

- hygienické dezinfekce rukou
- mytí dezinfekčním mýdlem
- použití rukavic
- zcela vynechat jakoukoliv hygienu rukou

Pokud personál volil hygienickou dezinfekci rukou, byl sledován způsob provedení a pokud se shodoval s doporučením WHO, bylo zaznamenáno do kolonky **HDR S** – znamená hygienická dezinfekce rukou- správně

Pokud se postup neshodoval s doporučenými postupy, nebo hygiena rukou nebyla provedena správně, bylo zaznamenáno do kolonky **HDR N** - znamená hygienická dezinfekce rukou-nesprávně

Pokud personál volil mytí rukou dezinfekčním mýdlem, byl sledován způsob provedení a pokud se shodoval s doporučením WHO, bylo zaznamenáno do kolonky **Mytí S** - znamená hygienická dezinfekce rukou- správně

Pokud se postup neshodoval s doporučenými postupy, nebo hygiena rukou nebyla provedena správně, bylo zaznamenáno do kolonky **Mytí N** - znamená hygienická dezinfekce rukou- nesprávně

Pokud personál použil před jakýmkoliv kontaktem s pacientem ochranné rukavice, bylo zaznamenáno do kolonky **Rukavice**.

Pokud personál hygienu rukou zcela vynechal, bylo zaznamenáno do kolonky **Chybí**.

Dotazník

obsahuje 8 uzavřených otázek. Ty jsou položeny tak, aby respondent mohl odpovídat v návaznosti na guidelines hygieny rukou WHO a pět momentů hygieny rukou, které má personál dodržovat. Respondenti byli pacienti, hospitalizovaní na standardní jednotce a byli schopni ho vyplnit. Dotazník byl doplněn o obrazovou přílohu „*Postup při mytí rukou*“ a „*Postup pro dezinfekci rukou*“. Respondent měl možnost si ověřit své tvrzení v dotazníku.

4.6 VÝSLEDKY A INTERPETACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

4.6.1 Dotazníkové šetření

Dotazník obsahoval osm otázek, kde měl respondent možnost zatrhnout, ze dvou nebo tří odpovědí. Výsledky jsou uvedeny v Tab. 4.1 a grafické znázornění je uvedeno v Graf 4.1

Seznam otázek:

Otázka č.1 – Provádí zdravotnický personál před kontaktem s Vámi hygienickou dezinfekci rukou?

59 respondentů odpovědělo ANO, 7 respondentů odpovědělo NE a 9 respondentů odpovědělo Nepravidelně.

Otázka č.2 – Provádí zdravotnický personál po kontaktu s Vámi hygienickou dezinfekci rukou?

57 respondentů odpovědělo ANO, 2 respondenti odpověděli NE a 16 respondentů odpovědělo Nepravidelně

Otázka č.3 – Myslíte si, že je nutné provádět hygienickou dezinfekci rukou i při kontaktu s Vaším okolím?

55 respondentů odpovědělo ANO, 20 respondentů odpovědělo NE

Otázka č.4 – Provádíte Vy sám/a hygienickou dezinfekci rukou?

35 respondentů odpovědělo ANO a 40 respondentů odpovědělo NE

Otázka č.5 – Provádí hygienickou dezinfekci rukou příchozí lidé na Váš pokoj? Může jít o návštěvu, jiný personál...

22 respondentů odpovědělo ANO, 37 respondentů odpovědělo NE a 16 respondentů odpovědělo Jen někdo

Otázka č.6 – Víte Vy sám/a, proč je důležité provádět hygienickou dezinfekci rukou při pobytu ve zdravotnickém zařízení?

69 respondentů odpovědělo ANO, 6 respondentů odpovědělo NE

Otázka č.7 – Máte Vy sám/a možnost správně provádět hygienickou dezinfekci rukou?

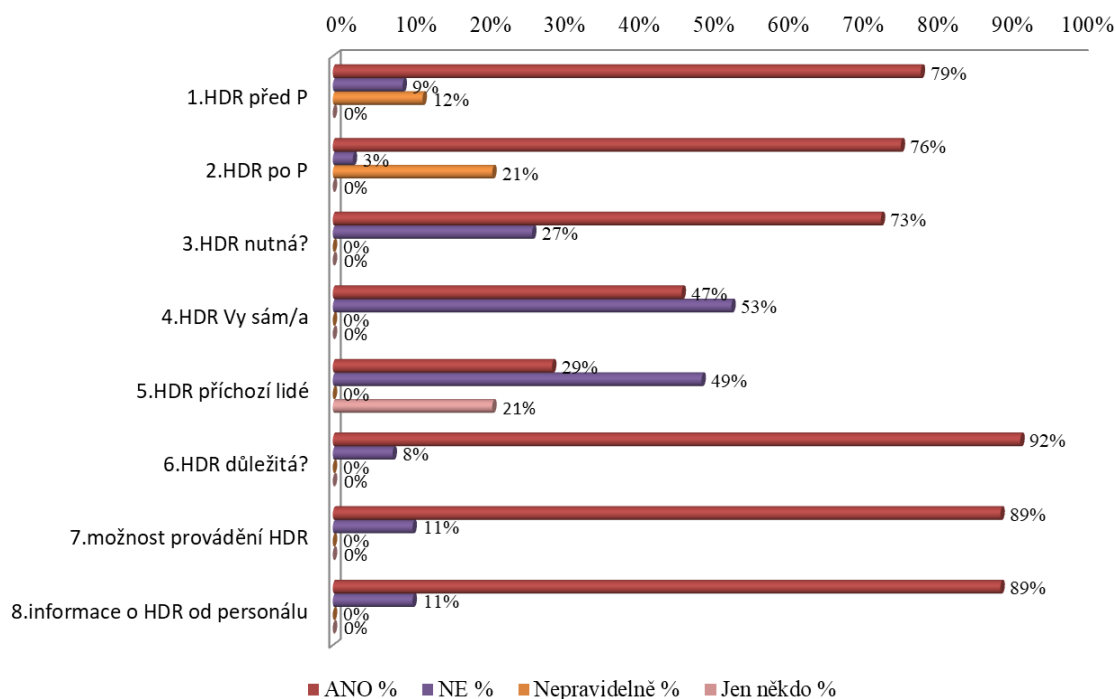
67 respondentů odpovědělo ANO, 8 respondentů odpovědělo NE

Otázka č.8 – Dostal/a jste od zdravotnického personálu informace o možnostech provádění hygienické dezinfekce rukou při pobytu ve zdravotnickém zařízení?

67 respondentů odpovědělo ANO, 8 respondentů odpovědělo NE

Tab. 4.1 Výsledky dotazníkového šetření

	ANO		NE		Nepravdivelně		Jen někdo	
	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
1.HDR před P	59	79%	7	9%	9	12%	0	0%
2.HDR po P	57	76%	2	3%	16	21%	0	0%
3.HDR nutná?	55	73%	20	27%	0	0%	0	0%
4.HDR Vy sám/a	35	47%	40	53%	0	0%	0	0%
5.HDR příchozí lidé	22	29%	37	49%	0	0%	16	21%
6.HDR důležitá?	69	92%	6	8%	0	0%	0	0%
7.možnost provádění HDR	67	89%	8	11%	0	0%	0	0%
8.informace o HDR od personálu	67	89%	8	11%	0	0%	0	0%



Graf 4.1 Výsledky dotazníkového šetření

Otázka číslo 1

Z výsledků vyplývá, že 79% z dotazovaných lidí odpovědělo, že zdravotnický personál přicházející na pokoj provádí hygienickou dezinfekci rukou před kontaktem s pacientem. 9% lidí odpovědělo, že personál neprovede hygienickou dezinfekci rukou a 12% lidí odpovědělo, že je hygienická dezinfekce rukou prováděna nepravidelně. Sečtením odpovědí Ne a Nepravidelně dostáváme číslo 21%, které lze porovnat s odpovědí Ano 79%. S. Může být tedy uvedeno, že pacienti vnímají, že zdravotnický personál před pacientem provádí hygienickou dezinfekci rukou.

Otázka číslo 2

Z výsledků vyplývá, že 76% z dotazovaných lidí odpovědělo, že zdravotnický personál, který odchází od pacienta provádí hygienickou dezinfekci rukou. 21% lidí odpovědělo, že personál neprovádí hygienickou dezinfekci rukou po kontaktu s pacientem a 3% lidí uvedlo, že personál po kontaktu s pacientem provede hygienickou dezinfekci rukou nepravidelně. Pacienti vnímají, že zdravotnický personál po kontaktu s pacientem provádí hygienu rukou.

Otázka číslo 3

Na otázku mohli odpovídat dotazovaní pouze ANO nebo NE. 73% dotazovaných si myslí, že hygienická dezinfekce rukou je nutná a 27% lidí se domnívá, že hygienická dezinfekce nutná není. Otázka je do dotazníku zařazena z důvodu, který má za cíl zjistit, jak vnímají hygienickou dezinfekci rukou pacienti. Většina z nich se domnívá, že hygiena rukou je nutná.

Otázka číslo 4

Na otázku mohli odpovídat dotazovaní pouze ANO nebo NE. 47% dotazovaných odpovědělo ANO a 53% odpovědělo NE. Vzhledem k tomu, že si 73% lidí myslí, že hygienická dezinfekce rukou je nutná, tak hygienickou dezinfekci rukou provádí jen 47% dotazovaných lidí.

Otázka číslo 5

Na otázku odpověděli dotazovaní, že 29% příchozích lidí na pokoj pacienta provádí hygienickou dezinfekci rukou, 49% dotazovaných odpovědělo, že příchozí lidé na pokoj pacienta neprovádí hygienu rukou a 21% dotazovaných uvedlo, že hygienu rukou provádí jen někdo. Lze říci, že většina příchozích lidí (může jít o návštěvu, jiný zdravotnický personál...) hygienu rukou neprovádí.

Otázka číslo 6

Na tuto otázku mohli dotazovaní odpovědět jen Ano nebo NE. 92% dotazovaných odpovědělo, že ví, proč je důležité provádět hygienickou dezinfekci rukou a jen 8% dotazovaných odpovědělo, že neví. Lze tedy říci, že většina z dotazovaných si je vědoma důležitosti provádění hygieny rukou.

Otázka číslo 7

Na tuto otázku mohli dotazovaní odpovědět Ano nebo NE. 89% dotazovaných odpovědělo, že mají sami možnost provádět hygienickou dezinfekci rukou a 11% lidí odpovědělo, že nemají možnost hygienickou dezinfekci rukou provádět. Většina dotazovaných pacientů má možnost provádět hygienickou dezinfekci rukou. Důvody, proč hygienickou dezinfekci

rukou nemůže být provedena, můžou být např. špatná infrastruktura pokoje, upoutání na lůžko, nedostatečná informovanost a edukace ze strany zdravotnického personálu.

Otázka číslo 8

Na otázku mohli dotazovaní lidé odpovědět ANO nebo NE. 89% dotazovaných odpovědělo, že dostali od personálu informace o možnostech provádění hygienické dezinfekce rukou a 11% dotazovaných odpovědělo, že nedostali informace. Většina z dotazovaných pacientů tyto informace dostala.

Shrnutím dotazníkového šetření bylo zjištěno:

- pacienti vnímají, že personál provádí hygienickou dezinfekci rukou před kontaktem s pacientem
- pacienti vnímají, že personál provádí hygienickou dezinfekci rukou po kontaktu s pacientem
- pacienti vědí, že hygienická dezinfekce rukou je nutná
- pacienti sami spíše neprovádí hygienickou dezinfekci rukou
- většina příchozích lidí na pokoj neprovádí hygienickou dezinfekci rukou
- pacienti vědí, že provádění hygienické dezinfekce rukou je důležité
- pacienti mají možnost provádět hygienickou dezinfekci rukou
- pacienti dostali informace od personálu o možnostech provádění hygienické dezinfekce rukou

4.6.2 Check list

Check list obsahuje 5 momentů hygieny rukou a zároveň akci, která je provedena.

- HDR-S je hygienická dezinfekce rukou správně provedená
- HDR-N je hygienická dezinfekce rukou nesprávně provedená
- Mytí-S je hygienické mytí rukou správně provedené
- Mytí-N je hygienické mytí rukou nesprávně provedené
- Rukavice, pokud byly použity
- Chybí, pokud nebyla provedena žádná hygiena rukou

Čísla uvedená v následujících tabulkách a grafech vyjadřují počet zaznamenaných akcí a vyjádření v procentech.

Nepřímý monitoring byl prováděn u těchto pracovníků:

- Sestra-S sestra na standardní jednotce
- Sestra-JIP sestra na Jednotce intenzivní péče
- Lékaři na standardní jednotce i na Jednotce intenzivní péče

Získaná data z check listu jsou uvedena v

Tab. 4.2

Tab. 4.2 Souhrnná data průzkumu hygieny rukou

		HDR-S		HDR-N		Mytí-S		Mytí-N		Chybí		Rukavice	
		akce	%	akce	%	akce	%	akce	%	akce	%	akce	%
před P	Sestry-S	87	27%	9	20%	13	9%	4	18%	16	25%	17	17%
	Sestry-JIP	35	11%	2	4%	5	4%	2	9%	0	0%	27	26%
	Lékaři	11	3%	2	4%	1	1%	1	5%	3	5%	7	7%
po P	Sestry-S	66	21%	13	29%	27	19%	3	14%	21	33%	5	5%
	Sestry-JIP	25	8%	3	7%	12	8%	2	9%	0	0%	0	0%
	Lékaři	9	3%	4	9%	2	1%	2	9%	2	3%	0	0%
po okolí P	Sestry-S	17	5%	2	4%	13	9%	0	0%	15	23%	0	0%
	Sestry-JIP	20	6%	2	4%	12	8%	0	0%	0	0%	0	0%
	Lékaři	9	3%	5	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
před as.výk.	Sestry-S	4	1%	2	4%	14	10%	2	9%	6	9%	14	14%
	Sestry-JIP	17	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	26	25%
	Lékaři	0	0%	0	0%	7	5%	2	9%	0	0%	7	7%
po biol.mat.	Sestry-S	3	1%	1	2%	18	13%	2	9%	0	0%	0	0%
	Sestry-JIP	15	5%	0	0%	18	13%	2	9%	0	0%	0	0%
	Lékaři	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
celkem		318		45		142		22		64		103	

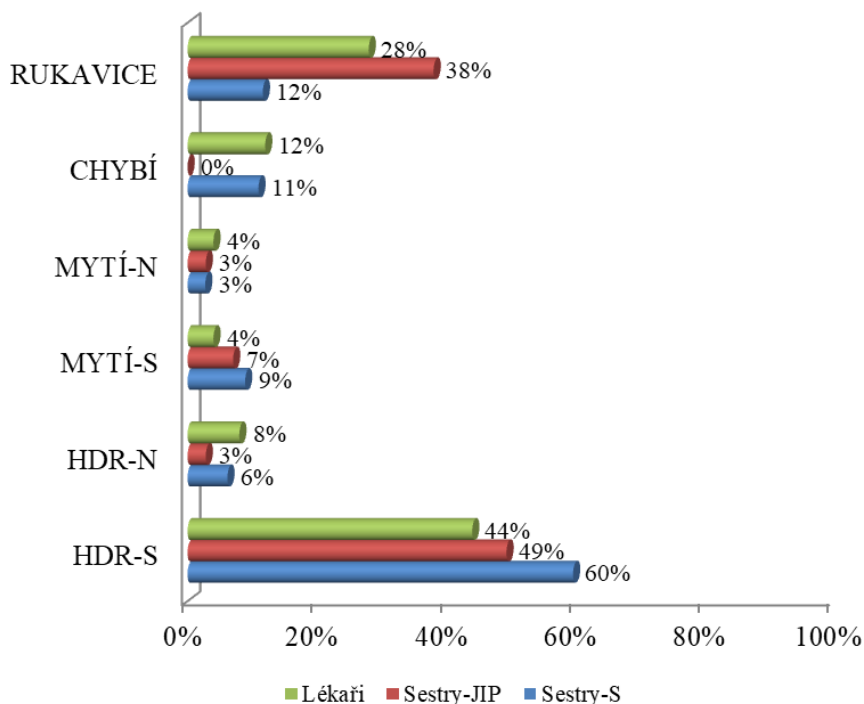
Následující tabulky a grafy jednotlivě popisují pět momentů hygieny rukou a možnosti provedení.

Tab. 4.3 HR před P

akce	před P					
	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři
				počet	počet	počet
HDR-S	60%	49%	44%	87	35	11
HDR-N	6%	3%	8%	9	2	2
MYTÍ-S	9%	7%	4%	13	5	1
MYTÍ-N	3%	3%	4%	4	2	1
CHYBÍ	11%	0%	12%	16		3
RUKAVICE	12%	38%	28%	17	27	7
Celkem	100%	100%	100%	146	71	25

Z dat uvedených v Tab. 4.3 vyplývá, které možnosti k hygieně rukou **před pacientem** měl a provedl zdravotnický personál. Sestry pracující na JIP celkem v 71 případech, sestry pracující na standardním oddělení v 146 případech a lékaři v 25 případech, viz Graf 4.2.

Graf 4.2 HR před P



Hygiena rukou před pacientem

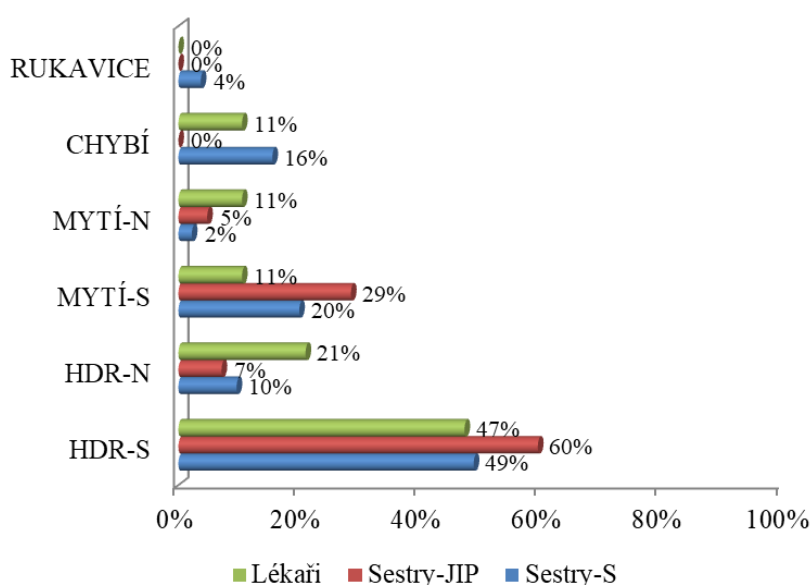
Z výsledků vyplývá, že HDR-S provedly v 60% Sestry-S v 49% Sestry-JIP a ve 44% Lékaři. HDR-N provedlo v 6% Sestry-S v 3% Sestry-JIP a v 8% lékaři. Mytí-S provedlo před pacientem 9% Sester-S, 7%sester-JIP a 4% lékařů. Mytí-N provedlo v 3% Sestry-S i Sestry-JIP a v 4% lékaři. Žádná akce nebyla provedena u 11% Sester-S a u 12% lékařů, sestry-JIP nikdy hygienu rukou nevynechali. Rukavice byly použity před pacientem ve 12% u Sester-S v 38% u sester-JIP a v 28% u lékařů. Z těchto výsledků lze říci, že nejčastěji provedenou akcí hygieny rukou před pacientem byla HDR-S, tedy správně provedená hygienická dezinfekce rukou a dále použití rukavic. Sestry-S častěji dezinfikují ruce, ale Sestry-JIP výrazně více využívají jednorázových rukavic. Sestry-JIP nemají žádný záznam Chybí, nikdy nezapomněly provést hygienu rukou před pacientem.

Tab. 4.4 HR po P

akce	po P					
	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři
				počet	počet	počet
HDR-S	49%	60%	47%	66	25	9
HDR-N	10%	7%	21%	13	3	4
MYTÍ-S	20%	29%	11%	27	12	2
MYTÍ-N	2%	5%	11%	3	2	2
CHYBÍ	16%	0%	11%	21	0	2
RUKAVICE	4%	0%	0%	5	0	0
Celkem	100%	100%	100%	135	42	19

Z dat uvedených v Tab. 4.4 vyplývá, které možnosti k hygieně rukou **po pacientovi** měl a provedl zdravotnický personál. Sestry pracující na JIP celkem v 42 případech, sestry pracující na standardním oddělení ve 135 případech a lékaři v 19 případech.

Graf 4.3 HR po P



Hygiena rukou po pacientovi

Z výsledků vyplývá, že HDR-S provedly Sestry-S v 49%, Sestry-JIP v 60% a lékaři ve 47%. HDR-N byla provedena u Sester-S v 10% u sester-JIP v 7% a u lékařů v 21%.

Mytí-S bylo provedeno po pacientovi v 20% u Sester-S v 29% u Sester-JIP a v 11% u lékařů. Mytí-N bylo provedeno ve 2% u Sester-S u Sester-JIP v 5% a u lékařů v 11%. Zcela chybějící akce byla zaznamenána v 16% u Sester-S a v 11% u lékařů. U Sester-JIP nebyla akce Chybí zaznamenána vůbec. A rukavice byly použity jen u Sester-S ve 4%.

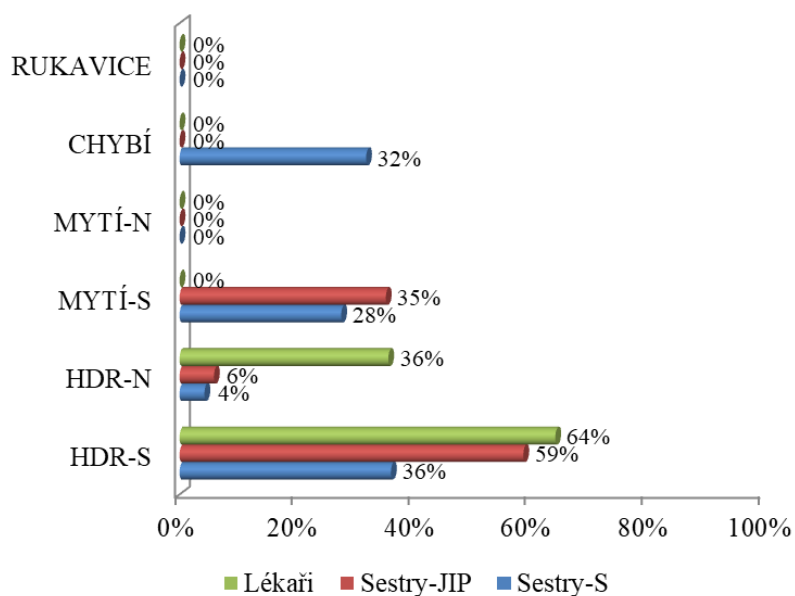
Z těchto výsledků lze říci, že nejčastěji provedenou akcí po pacientovi byla HDR-S a Mytí-S. Je třeba upozornit na akci Chybí u Sester-S a lékařů. Tyto dvě složky personálu v 16% a 11% zcela vynechali hygienu rukou po pacientovi.

Tab. 4.5 HR po okolí P

akce	po okolí P					
	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři
				počet	počet	počet
HDR-S	36%	59%	64%	17	20	9
HDR-N	4%	6%	36%	2	2	5
MYTÍ-S	28%	35%	0%	13	12	0
MYTÍ-N	0%	0%	0%	0	0	0
CHYBÍ	32%	0%	0%	15	0	0
RUKAVICE	0%	0%	0%	0	0	0
Celkem	100%	100%	100%	47	34	14

Z dat uvedených v Tab. 4.5 vyplývá, které možnosti k hygieně rukou **po okolí pacienta** měl a provedl zdravotnický personál. Sestry pracující na JIP celkem v 34 případech, sestry pracující na standardním oddělení ve 47 případech a lékaři v 14 případech.

Graf 4.4 HR po okolí P



Hygiena rukou po okolí pacienta

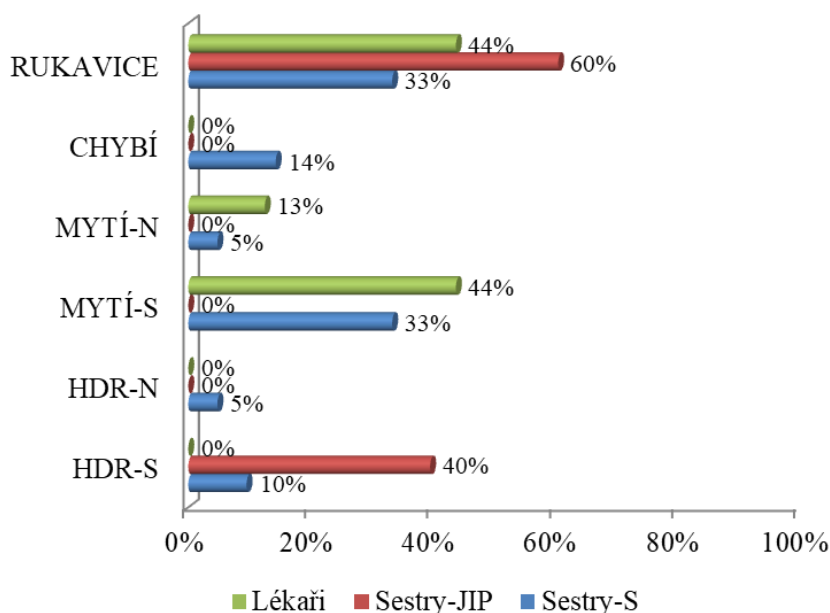
Z výsledků vyplývá, že HDR-S po okolí pacienta provedly Sestry-S ve 36% Sestry-JIP v 59% a lékaři v 64%. HDR-N byla provedena Sestrami-S ve 4% sestrami-JIP v 6% a lékaři v 36%. Mytí-S provedly Sestry-S v 28%, Sestry-JIP v 35% a lékaři nezaznamenáno. Mytí-N nezaznamenáno ani jednou složkou personálu. Akce Chybí u Sestry-S v 32% a u Sestry-JIP a lékařů nezaznamenáno. Akce rukavice zcela chybí. Z těchto výsledků lze říci, že nejvíce zastoupená akce u hygieny rukou po okolí pacienta je HDR-S, tedy správně provedená hygiena rukou. Lékaři po okolí pacienta nejvíce využili akce HDR. Za zmínku stojí akce Chybí u Sestry-S. Zde nebyla provedena žádná hygiena rukou.

Tab. 4.6 HR před aseptickým výkonem

akce	před as.výk.					
	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři
				počet	počet	počet
HDR-S	10%	40%	0%	4	17	0
HDR-N	5%	0%	0%	2	0	0
MYTÍ-S	33%	0%	44%	14	0	7
MYTÍ-N	5%	0%	13%	2	0	2
CHYBÍ	14%	0%	0%	6	0	0
RUKAVICE	33%	60%	44%	14	26	7
Celkem	100%	100%	100%	42	43	16

Z dat uvedených v Tab. 4.6 vyplývá, které možnosti k hygieně rukou **před aseptickým výkonem** měl a provedl zdravotnický personál. Sestry pracující na JIP celkem v 43 případech, sestry pracující na standardním oddělení ve 42 případech a lékaři v 16 případech.

Graf 4.5 HR před aseptickým výkonem



Hygiena rukou před aseptickým výkonem

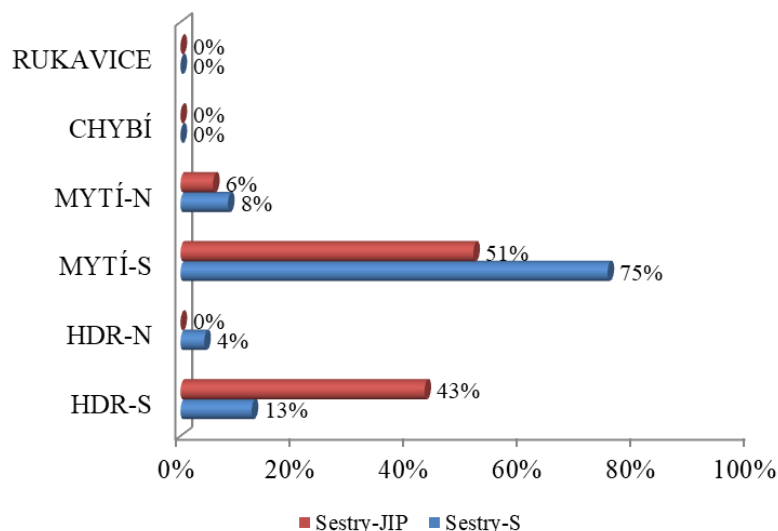
Z výsledků vyplývá, že HDR-S byla u sestry-S provedena v 10% a u Sestry-JIP ve 40% u lékařů nezaznamenáno. HDR-N u Sestry-S v 5% a u Sestry-JIP a lékařů nezaznamenáno. Mytí-S provedly Sestry-S v 33% a lékaři v 44%. U sestry-JIP akce nebyla zaznamenána. Mytí-N provedly Sestry-S v 5% a lékaři v 13%. Sestry-JIP akci neprovedly vůbec. Akce Chybí, byla zaznamenána u Sestry-S v 14%. Rukavice použili Sestry-S v 33%, Sestry-JIP v 60% a lékaři v 44%. Lze tedy říct, že před aseptickým výkonem je nejčastěji zastoupenou akcí použití rukavic, nejvíce rukavice používají Sestry-JIP spolu s HDR-S. U lékařů je nejčastěji volenou akcí Mytí-S, tedy správně provedenou techniku mytí rukou. U Sestry-S je na stejné úrovni použití rukavic a akce Mytí-S.

Tab. 4.7 HR po kontaktu s biologickým materiálem

akce	HR po kontaktu s biologickým materiálem					
	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři	Sestry-S	Sestry-JIP	Lékaři
				počet	počet	počet
HDR-S	13%	43%	0%	3	15	0
HDR-N	4%	0%	0%	1	0	0
MYTÍ-S	75%	51%	0%	18	18	0
MYTÍ-N	8%	6%	0%	2	2	0
CHYBÍ	0%	0%	100%	0	0	1
RUKAVICE	0%	0%	0%	0	0	0
Celkem	100%	100%	100%	24	35	1

Z dat uvedených v Tab. 4.7 vyplývá, které možnosti k hygieně rukou **po kontaktu s biologickým materiálem** měl a provedl zdravotnický personál. Sestry pracující na JIP celkem v 35 případech, sestry pracující na standardním oddělení ve 24 případech. Lékaři byli z pozorování vynecháni pro časovou náročnost sledování.

Graf 4.6HR po kontaktu s biologickým materiálem



Hygiena rukou po kontaktu s biologickým materiálem

Do této akce nebyli zahrnuti lékaři, z důvodu časové náročnosti sledování. HDR-S provedly Sestry-S ve 13% a Sestry-JIP ve 43%. HDR-N provedly Sestry-S ve 4% a u Sestry-JIP nezaznamenáno. Mytí-S provedly Sestry-S v 75% a Sestry-JIP v 51%. Mytí-N provedly Sestry-S v 8% a Sestry-N v 6%. Z výsledků lze říci, že nejčastěji zastoupenou akcí po kontaktu s biologickým materiálem je u Sestry-S Mytí-S a u Sestry-JIP je to HDR-S.

5 SOUHRN

Cílem výzkumu bylo zjistit, jestli zdravotnický personál provádí efektivně a podle doporučení guidelines WHO hygienu rukou v pěti momentech. Výzkumné šetření bylo tedy zaměřeno na zjištění správných postupů a efektivitu provedení hygieny rukou ve sledovaném zdravotnickém zařízení. Výzkum probíhal formou nepřímého pozorování. Do výzkumu byl zapojen zdravotnický personál kliniky chirurgického typu ve fakultní nemocnici v Praze. Zdravotnický tým tvořily sestry a lékaři. Výzkum byl veden nahodile

v rozsahu dvou měsíců a ve většině případů v dopoledních hodinách, v exponovanou dobu, co se zdravotnických výkonů týká. Monitoring byl zaměřený na správné postupy, doporučení a guidelines WHO. Na základě výsledků výzkumného šetření lze odpovědět na výzkumné otázky.

Výzkumná otázka 1: Provádí každý personál, podílející se na přímé péči o pacienta vždy hygienu rukou?

Personál, který se podílí na přímé péči o pacienta neprovede vždy hygienu rukou. U sester-S chybí hygiena rukou v pěti momentech v 18% u sester na JIP chybí hygiena rukou v pěti momentech v 0% u lékařů chybí hygiena rukou v pěti momentech ve 2% (zprůměrováno z tabulky na str.34). Sestry na standardním oddělení vždy neprovedou hygienu rukou při kontaktu s pacientem.

Výzkumná otázka 2: Dodržuje personál podílející na přímé péči o pacienta správné postupy a hygienu rukou provádí dle guidelineů WHO?

Postupy a hygienu rukou provádí personál podílející se na přímé péči většinou správně dle guidelineů WHO. U sester je správně provedená hygiena rukou před pacientem v 38%, po kontaktu s pacientem v 29%, po kontaktu s okolím pacienta v 11%, před aseptickým výkonem v 6% po kontaktu s biologickým materiálem v 6%.

Výzkumná otázka 3: Příchozí personál či návštěva provádí hygienu rukou a je o této skutečnosti dostatečně informována?

Na základě výsledků dotazníkového šetření téměř 49% z dotázaných respondentů uvedla, že příchozí lidé hygienu rukou dle postupů a guidelineů WHO neprovádí.

Hypotéza 1: : Správný postup a techniky v hygieně rukou v pěti momentech jsou u lékařů a sester dodržovány dle směrnic WHO.

Postup a techniky v hygieně rukou u zdravotnického personálu je ve většině případů správný, nicméně ne u všech. U sester-S je správná technika hygieny rukou dodržována v 23%. U sester-JIP je správná technika hygieny rukou dodržována v 15%. U lékařů je správná technika hygieny rukou dodržována v 3%. Rukavice používají sestry-S v 7%. Sestry-JIP používají rukavice v 10%. Lékaři používají rukavice v 1% ze zaznamenaných akcí. Z výsledků vyplývá, že sestry na JIP častěji využívají osobních ochranných pomůcek

– rukavice. Personál hygienu rukou nepodceňuje, ale technika nebývá často provedena správně. Nebývá dodržena doba působení dezinfekčního prostředku anebo není dodržena doba mytí rukou. **Tato hypotéza se nepotvrdila.**

Hypotéza 2: Hygiena rukou není prováděna před kontaktem s pacientem, po kontaktu s pacientem, po kontaktu s okolím pacienta, před aseptickým výkonem a po kontaktu s biologickým materiálem vždy a není dodržována lékaři a sestrami stejně.

Úroveň dodržování hygieny rukou ve všech pěti situacích není stejná. U sester a lékařů se liší. Jednotlivé týmy zdravotnického personálu neprovádí vždy hygienu rukou podle guidelineů WHO. Sestry neprovedly hygienu rukou podle guidelineů WHO před kontaktem s pacientem v 24%, po kontaktu s pacientem v 29%, po kontaktu okolím pacienta v 8%, před aseptickým výkonem v 4% a po kontaktu s biologickým materiálem v 2%. **Tato hypotéza se potvrdila.**

Hypotéza 3: Na správné dodržování postupu a technik v hygieně rukou nemá vliv zvýšená pracovní zátěž zdravotnických pracovníků.

Zvýšená pracovní zátěž má veliký vliv na dodržování hygieny rukou v pěti bodech. Zdravotnický tým je v exponované době, dopoledne, kdy probíhají vizity a příprava pacientů k operaci pod velkým tlakem a hygiena rukou bývá ne záměrně opomíjena. Ačkoliv si její důležitost personál uvědomuje, pracovní vytíženost má na její dodržování vliv. **Tato hypotéza se nepotvrdila.**

Ve spolupráci s manažerem kvality, který se zabývá resortními bezpečnostními cíli, byl na základě výsledků dotazníkového šetření vytvořen **leták** Příloha č. 3. Ten má upozornit veřejnost a návštěvy, které vstupují a opouští nemocniční zařízení, aby provedly hygienickou dezinfekci rukou. Tento moment bývá opomíjený. Leták má za cíl upozornit a vyzdvihnout důležitost hygieny rukou.

Hypotéza 4: Informovanost a znalost zdravotnického personálu o hygieně rukou má pozitivní vliv na dodržování správného postupu a technik.

Lze všeobecně konstatovat, že pravidelná edukace personálu má pozitivní vliv na provádění hygieny rukou, ale při zpracovávání výsledků výzkumu bylo zjištěno, že se liší vnímání a přístup k hygieně rukou v jednotlivých profesích – lékaři – sestry. V budoucnu

by bylo vhodné výzkum selektivně zaměřit na jednotlivé profese a tím lépe monitorovat zdravotnický tým a compliance hygieny rukou. Personál si je vědom, že hygiena rukou je důležitá v zabránění přenosu nozokomiálních infekcí a k ochraně pacienta a znají postupy a techniky. Kvalita provedení hygieny rukou se liší v rámci jednotlivců a pracovní vytíženosti zdravotnického týmu. **Tato hypotéza se potvrdila.**

Možné doporučení k nápravě

Na základě výzkumných otázek lze vydat doporučení, které by vedlo ke zlepšení efektivity provádění hygieny rukou zdravotnickým týmem.

- Vyšší dohled nadřízených pracovníků (vrchní sestra nebo staniční sestra) zvýší zkvalitnění provedení hygieny rukou
- Kvalitní proškolení vedoucích pracovníků
- Formou přednášek, nebo edukačního materiálu lze zvýšit motivaci personálu
- Sestavení týmu určeného pro monitoring hygieny rukou
- Pravidelné monitorování compliance hygieny rukou
- Zajistit praktický nácvik hygieny rukou a možnost kontroly ve fluorescenční lampě

DISKUSE

V bakalářské práci jsme se zaměřili na kvalitu a provedení hygieny rukou u zdravotnického personálu, který je přímým poskytovatelem ošetrovatelské péče o pacienty. Jednalo se o lékaře a sestry. Ve spolupráci s klinikou chirurgického typu byl veden výzkum, který mapoval jednotlivé profese. Cílem tohoto výzkumu bylo zjistit, jestli je hygiena prováděna na stejné úrovni u sester a lékařů. Management nemocnice provádí každoročně u personálu školení, které má za úkol, aby si personál osvojil a prohloubil znalosti v této oblasti, v oblasti hygieny rukou a bezpečné péče. Bezpečnou péčí je myšleno poskytnout pacientovi odbornou a profesionální péči, zabránit vzniku nozokomiálních infekcí a snížit riziko infekcí na minimum. Výzkumem bylo zjištěno, že personál poskytující péči sice ví, že musí hygienu rukou provádět, ale není tomu tak ve všech případech, kdy je personál v kontaktu s pacientem. Otázkou je, proč tomu tak není. Důvodem by mohla být vyšší pracovní zátěž a rutinní práce, která vede zdravotníky k opomíjení hygieny rukou. V exponované době, kterou je dopolední vizita, terapeuticko-ošetrovatelské činnosti a časová tíseň je hygiena rukou nejvíce opomíjena. Za povšimnutí

stojí i rozdíly ve způsobu a postupu, kterým je hygiena rukou prováděna v závislosti na typu profese. U lékařů je hygiena rukou monitorována v kratším časovém úseku z důvodu časové náročnosti. Lékaři se během dopoledních hodin na oddělení pohybovali jen sporadicky. U sester je hygiena rukou na dobré úrovni a postupy a doporučení WHO respektují a dodržují, ale dle výše zmíněných důvodů ji nedodržují rutinně. Podobná studie probíhala i ve Velké Británii. Tato observační studie hodnotila zdravotnické pracovníky, dodržování hygieny rukou pacientů a návštěvníků po dobu 24 hodin za použití „pěti okamžiků pozorování hygieny rukou“. Hygiena rukou je považována za nejefektivnější opatření při snižování infekcí spojených se zdravotní péčí. Studie uvádí ne úplně optimální úroveň dodržování postupů. Sledováno bylo celkem 823 možností hygieny rukou. Mezi zdravotnickými pracovníky bylo 47% lékařů, 75% zdravotních sester, 78% pomocných zdravotnických pracovníků a 59% dalších pracovníků. Dodržování hygieny rukou se lišilo v závislosti na tom, který z pěti okamžiků hygieny zdravotnický pracovník provedl, přičemž splnění před aseptickým úkolem bylo 100% (3/3); po kontaktu s biologickým materiálem 93% (86/93); po kontaktu s pacientem 80% (114/142); před kontaktem s pacientem 68% (196/290); a po kontaktu s okolím pacienta 50% (65/129). Zdravotnický personál měl nejnižší úroveň dodržování postupů, což je i nadále problém, který vyžaduje zvláštní budoucí zásahy. [18]

Součástí výzkumného šetření byli i lidé, přicházející na oddělení kliniky a kteří jsou zároveň potencionálními zdroji infekcí. Tito lidé sice vědí, že je hygienická dezinfekce rukou důležitá, mají možnost ji provádět, ale hygienickou dezinfekci neprovádí. Jako velmi důležité vnímáme rozšířit informovanost a povědomí o hygieně rukou a jejím provádění mezi veřejnost. Přínosem této bakalářské práce je proto vytvoření letáku, který bude vyvěšen u vstupu a výstupu z nemocnice a který bude veřejnost informovat a nutnosti provedení hygienické dezinfekce rukou. Povinností personálu nemocnice jako nositelů péče je ruce udržovat hygienicky čisté, prohlubovat své vědomosti v oblasti hygienické dezinfekce rukou a tyto povinnosti dodržovat. Ale veřejnost tuto povinnost nemá a proto je velmi důležité ji informovat a správně edukovat a právě proto byl leták vytvořen. Věříme, že tento leták bude veřejnosti sloužit a pomůže zvýšit kvalitu péče a snížení možného výskytu nozokomiálních nákaz.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] STREITOVÁ, D. Renáta Zoubková. (2015). *Septické stavy v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5215-0

[2] REICHARDT, Ch. (2017). *Hygiena a dezinfekce rukou - 100 otázek a odpovědí*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-271-0217-4

[3] Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. (nedatováno) [cit.2019-04-25]

Dostupné z WWW:

<https://www.ipvz.cz/>

[4] KAPOUNOVÁ, G. (2007). *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-1830-9

[5] MAŘAR, R. (2006). *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1673-9

[6] Ministerstvo zdravotnictví. Metodický návod hygiena rukou při poskytování zdravotní péče (2005).[cit.2019-04-26]

Dostupné z WWW:

http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/metodicky-navod-na-myti-rukou-mz_2377_20.html

[7] Ministerstvo zdravotnictví. Publikace Rádce pacienta (2015)

Dostupné z WWW:

http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/radce-pacienta_2898_29.html

[8] Pittet (nedatováno). Pittet, D. "Zlepšení dodržování hygienické praxe v rukou: multidisciplinární přístup" *Emerging infectious diseases* vol. 7,2 (2001)[cit.2019-04-26]

Dostupné z WWW:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11294714>

[9] PODSTATOVÁ, H. (2009). *Základy epidemiologie a hygieny*. Praha: Galén. ISBN 978-80-246-1631-5

[10] VYTEJČKOVÁ, R. a kol.. (2011). *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3419-4

[11] Státní zdravotní ústav. (online).

Dostupné z WWW:

<http://www.szu.cz/5-kveten-2017-svetovy-den-hygieny-rukou>

[12] ŠRÁMOVÁ, H. (2013). *Nozokomiální nákazy*. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-286-5

[13] Paul Hartmann. Sterillium – 50 let důvěry. [cit.2019-04-27]

Dostupné z WWW:

file:///C:/Users/viva2/Downloads/adoc.tips_50-let-dvry-klasicky-pipravek-na-dezinfekci-rukou.pdf

[14] World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary [online]. Geneva: World Health Organization, 2009 [cit. 2019-04-25].

Dostupné z WWW:

http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.07_eng.pdf

[15] MELICHERČÍKOVÁ, V. (2015). *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén ISBN 978-80-7492-139-1

[16] Martina Eliášová, ABC první pomoc s.r.o. (2010) Zdravotnictví a medicína [cit.2019-04-26]

Dostupné z WWW:

<https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/hygiena-rukou-ve-zdravotnictvi-452661>

[17] Nozokomiální nákazy – nemocniční onemocnění. Zdravě.cz. [cit.2019-04-26].

Dostupné z WWW:

<https://zanet.zdrave.cz/nozokomialni-nakazy-nemocnicni-onemocneni/>

[18] The Journal of hospital hospitalisation, 2010 [cit. 2019-04-26] ISSN: 1532-2939, sv. 76, vydání: 3, strana: 252-5

Dostupné z WWW:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670110003178>

7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2.1 Pět momentů hygieny rukou [14]	15
Obr. 2.2 Postup pro dezinfekci rukou [14].....	17
Obr. 2.3 Postup při mytí rukou [14]	19

8 SEZNAM TABULEK

Tab. 4.1 Výsledky dotazníkového šetření	31
Tab. 4.2 Souhrnná data průzkumu hygieny rukou	35
Tab. 4.3 HR před P.....	35
Tab. 4.4 HR po P.....	37
Tab. 4.5 HR po okolí P.....	38
Tab. 4.6 HR před aseptickým výkonem.....	39
Tab. 4.7 HR po kontaktu s biologickým materiálem	40

9 SEZNAM GRAFŮ

Graf 4.1 Výsledky dotazníkového šetření	32
Graf 4.2 HR před P.....	36
Graf 4.3 HR po P.....	37
Graf 4.4 HR po okolí P.....	38
Graf 4.5 HR před aseptickým výkonem.....	40
Graf 4.6 HR po kontaktu s biologickým materiálem	41

10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Check list	50
Příloha č. 2 Dotazník	51
Příloha č. 3 Leták	53

Příloha č. 1 Check list

Pracovník		Pracovník		Pracovník		Pracovník		
Datum		Datum		Datum		Datum		
Čas		Čas		Čas		Čas		
Pořadí	Indikace	Akce	Pořadí	Indikace	Akce	Pořadí	Indikace	Akce
1	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	1	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	1	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
2	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	2	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	2	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
3	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	3	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	3	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
4	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	4	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	4	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
5	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	5	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	5	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
6	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	6	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	6	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
7	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	7	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	7	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice
8	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	8	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice	8	<input type="checkbox"/> před P <input type="checkbox"/> po P <input type="checkbox"/> po okolí P <input type="checkbox"/> před as.výk. <input type="checkbox"/> po biol.m.	<input type="checkbox"/> HDR-S -N <input type="checkbox"/> mytí -S -N <input type="radio"/> chybí <input type="radio"/> rukavice

Příloha č. 2 Dotazník

Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Veronika Žejdlová, jsem studentkou 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy oboru Ošetrovatelství a ve své bakalářské práci se zabývám sledováním hygieny rukou ve zdravotnickém zařízení.

Hygiena rukou je základním nástrojem pro minimalizaci vzniku onemocnění související s pobytem pacienta ve zdravotnickém zařízení. Dodržováním zásad hygienické dezinfekce rukou zdravotnickými pracovníky vede ke zvyšování kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče pacientům a v neposlední řadě snižuje náklady na péči o nemocné. V této souvislosti byl vytvořen krátký dotazník, jehož cílem je získat anonymní data o informovanosti pacientů a zpětnou vazbu o dodržování hygienické dezinfekce rukou týmem zdravotníků, kteří se o Vás starají.

Proším Vás o pečlivé a pravdivé vyplnění. Předem Vám děkuji za Váš čas.

1. Provádí zdravotnický personál před kontaktem s Vámi hygienickou dezinfekci rukou?

* Ano

* Ne

* Nepravidelně

2. Provádí zdravotnický personál po kontaktu s Vámi hygienickou dezinfekci rukou?

* Ano

* Ne

* Nepravidelně

3. Myslíte si, že je nutné provádět hygienickou dezinfekci rukou i při kontaktu s Vaším okolím?

* Ano, je to nutné

* Ne, není to nutné

4. Provádíte Vy sám/a hygienickou dezinfekci rukou během dne?

* Ano

* Ne

5. Provádí hygienickou dezinfekci rukou přichozí lidé na Váš pokoj? Může jít o návštěvu, jiný personál...

* Ano

* Ne

* Jen.....(doplňte)

6. Víte Vy sám/a, proč je důležité provádět hygienickou dezinfekci rukou při pobytu ve zdravotnickém zařízení?

* Ano, a vím proč je to důležité

* Ne, nevím, netuším proč je to důležité

7. Máte Vy sám/a možnost správně provádět hygienickou dezinfekci rukou?

* Ano, mám

* Ne, nemám

8. Dostal/a jste od zdravotnického personálu informace o možnostech provádění hygienické dezinfekce rukou při pobytu ve zdravotnickém zařízení?

*Ano, dostal/a

*Ne, nedostal/a

Postup při mytí rukou

MYJTE SI POUZE VIDITELNĚ ZNEČIŠTĚNÉ RUCE, JINAK POUŽÍVEJTE DEZINFEKCI!

☞ Doba trvání celé procedury: 40–60 vteřin



Postup pro dezinfekci rukou

HYGIENY RUKOU DOSÁHNETE DEZINFEKČÍ PŘÍVIDITELNĚM ZNEČIŠTĚNÍM
SI RUCE MYJTE.

☞ Doba trvání celé procedury: 20–30 vteřin



Příloha č. 3 Leták

Chráněno autorskými právy